

OOBPM 2.0 - Wirkungsvolle Geschäftsprozess-Modellierung für die Praxis durch innovative Verschmelzung von BPM, SOA, WF, DFD und UML

Hamburg, 10.03.2008

Andreas Leue, Sphenon GmbH, Dr. Larc Tröger, sd&m AG

1.0



The Information Architects



This work is licensed under the Creative Commons Attribution-Share Alike 2.0 Germany License. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.0/de/> or send a letter to Creative Commons, 171 Second Street, Suite 300, San Francisco, California, 94105, USA.

Motivation – worum geht es?

- Die Prozessorientierung durchdringt Unternehmensalltag
- Geschäftsprozessmodellierung (GPB, BPM) weiterhin zunehmend
- Hohe Aktivität im Bereich Modellierung / Notationen
- Der Vortrag stellt eine solche wirkungsvolle und praxisorientierte Lösung vor.
- Ziele des Vortrags:
 - Überblick zum Thema Prozessmodellierung geben
 - Lösung vorstellen, die die bestehenden Methodiken fortentwickelt
 - Praktische Anwendung anhand von Beispielen zeigen



Agenda

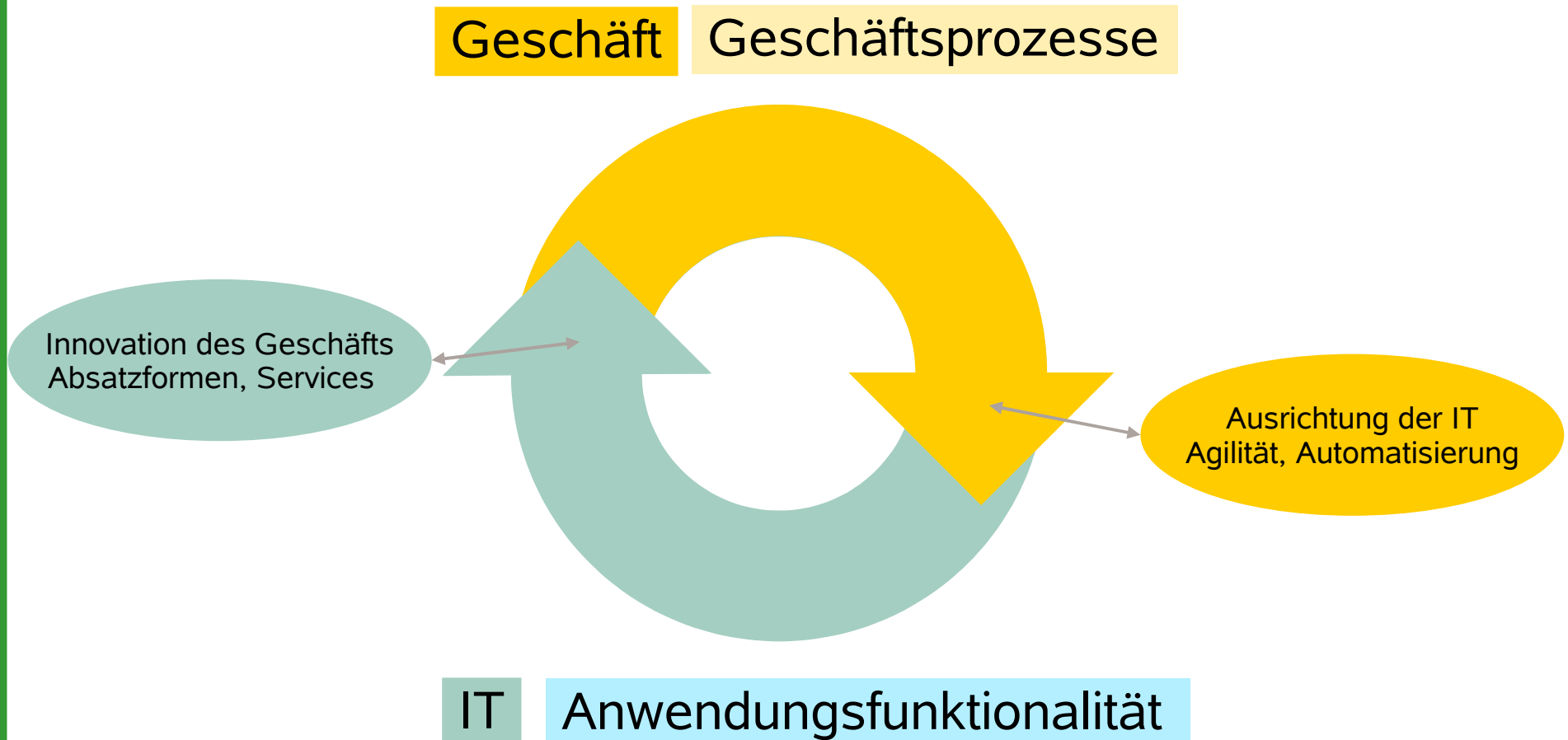
–Thema und Ausgangssituation

Analyse und Lösungsentwurf OOBPM

Notation und Anwendungsbeispiele

Ausblick

Prozessmodellierung wird durch wertschöpfungsorientierte Ausrichtung der Unternehmen und IT-Durchdringung getrieben



- Notwendigkeit einer bestmöglichen Durchgängigkeit der Modellierung

Der Einsatz von Prozessmodellen (beispielhaft)

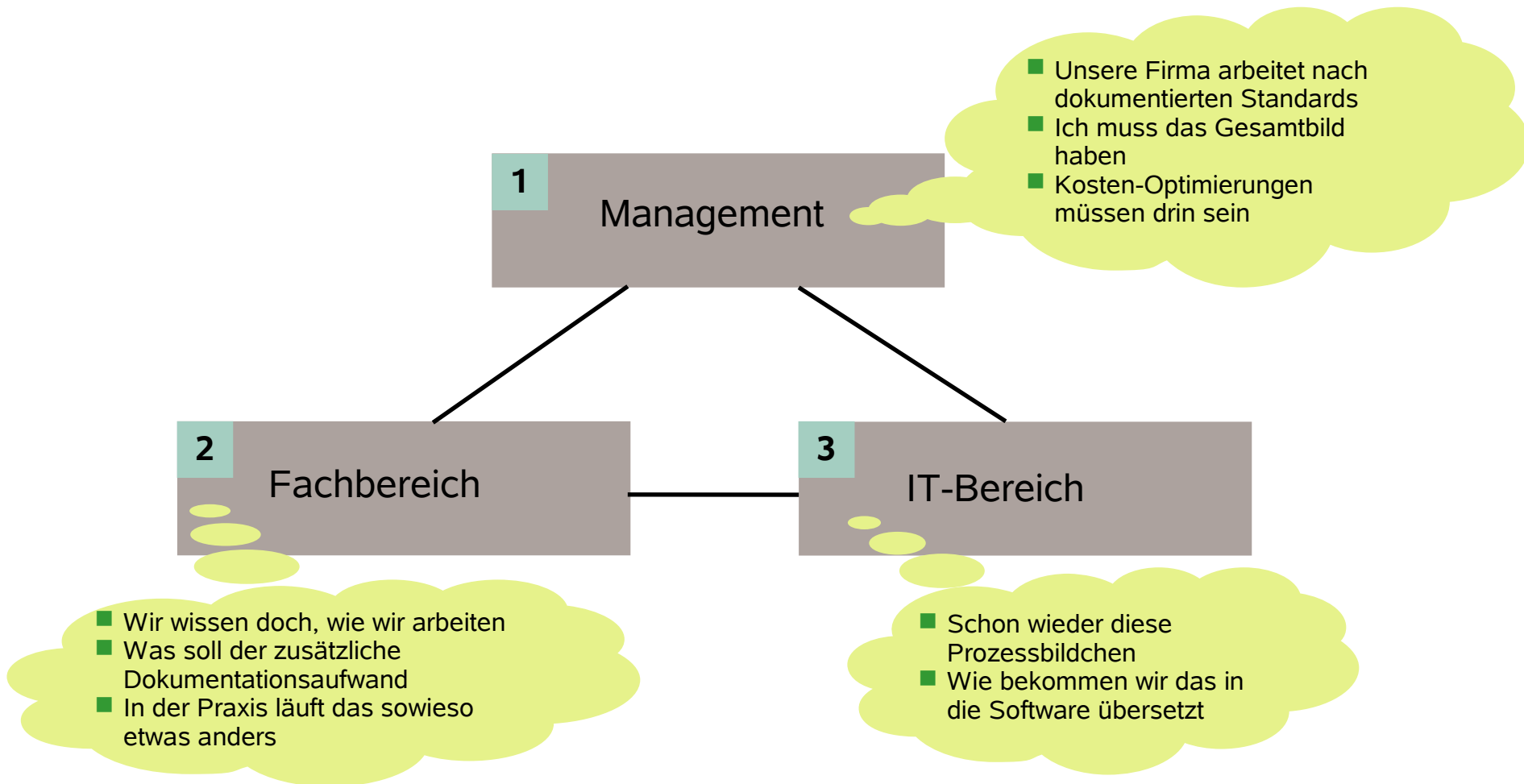
- Dokumentation
- bildliche Darstellung
- Schaffung von Transparenz



- Schulung und Einarbeitung von Mitarbeitern
- Prozessorientierte Reorganisation
- Prozessoptimierung und Kosteneinsparung
- Kontinuierliches Prozessmanagement
- Auswahl und Gestaltung von IT-Systemen
- Workflowmanagement
- Simulation
- Zertifizierung
- Benchmarking
- ...

teilweise aus: Rosemann, Schwegmann 2002, „Prozessmanagement“

Die verschiedenen Stakeholder zum Thema Prozesse / Prozessmodellierung haben i.a. sehr verschiedene Sichten

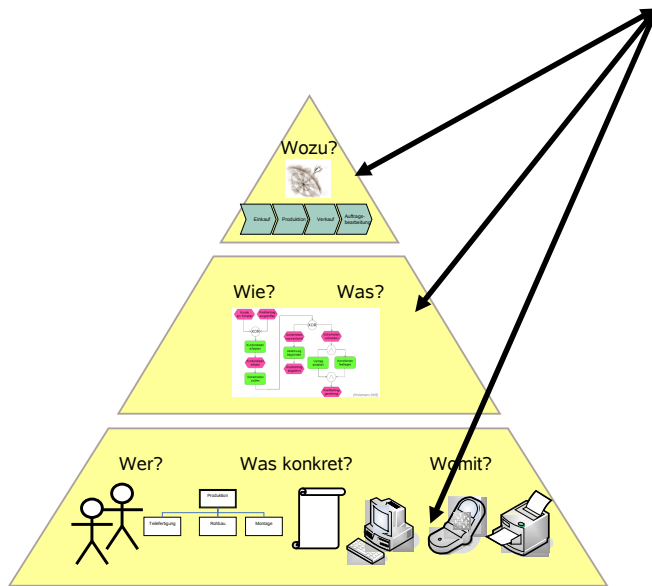


Herausforderungen (1): Schwierigkeit einer systematischen, detaillierten und aktuellen Unternehmensmodellierung



- **Erfahrung:** Selbst mit optimaler Managementunterstützung und qualifizierten Modellierern gelingt es kaum, nachhaltig nützliche Modelle zu entwerfen
- **Ursachen:**
 - Komplexität der aufzunehmenden Abläufe, wenn eine Modellierungstiefe auf tieferer Ebene gefragt ist
 - Schlechte Änderbarkeit und geringe Modularität detaillierter Prozessbeschreibungen (Qualitätskriterium!) (z.B. eine Umorganisation des Unternehmens kann sie mit einem Schlag weitgehend nutzlos machen)
 - Erosion wegen zu hohem Pflegeaufwand für die stets auftretenden Veränderungen (Geschäftsmodelle ändern sich immer dynamischer)
- **Folgen:**
 - Oft nur grobe oder vereinfachende Abläufe
 - Zu geringer Bezug zur Arbeitsebene
 - Veraltung, Fragilität

Herausforderungen (2): Vermeiden eines Bruchs zwischen Prozessmodellierung und unterstützender IT



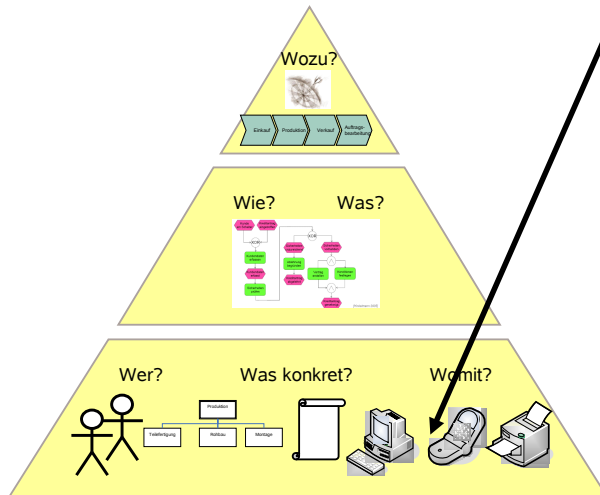
- **Erfahrung:** Fachliche Prozessbeschreibungen (Anforderungen) und technische Ebene (tatsächliche Systeme) existieren parallel zueinander
- **Ursachen:**
 - Keine formale bzw. systematische Verbindung zwischen Prozess- und Systembeschreibung
 - Unterschiedlicher Bedarf an Detailliertheit der Information
 - Keine für alle Beteiligten gemeinsam verständliche Notation
- **Folgen:**
 - Redundante, nicht konsistente Informationen
 - Erschwerte Wartung
 - Vernachlässigung der Pflege von Dokumentation

Herausforderungen (3): Schaffung von Synergien in der Bewältigung von wiederkehrenden und einmaligen Aufgaben



- **Erfahrung:** Planung und Dokumentation von Prozessen und Projekten nahezu völlig disjunkt. Sehr unterschiedliche Formalisierung in der Ablauf-Notation.
- **Ursachen:**
 - Involvierte Personen Linien- bzw. Projektorganisation zugeordnet
 - Werden als sehr verschieden angesehen
- **Aber:**
 - Inhalt in beiden Fällen: Vorgänge (Aufgaben) zur Erreichung von Zielen
 - Unterschied: Wiederholungscharakter der Prozesse
 - In “lebendigen” Unternehmen viele Projekte, hohe Dynamik der Prozesse, Unterschied zu inhärent ergebnisoffenen Projekten geringer
- **Folgen:**
 - Keine Synergien in der Methodik und Notation
 - Keine möglichen Synergien in der Umsetzung

Herausforderungen (4): Verständlichkeit von Softwareprozessen



- **Erfahrung:** Stack-Traces und Logfiles i.d.R. unverstehbar
- **Ursachen:**
 - ausschließlich technische Information
 - keinerlei Bezug zum Zweck der Vorgänge
- **Folgen:**
 - Nur für wenige direkt involvierte Experten verständlich
 - Ungenügender Bezug zu sonstiger Dokumentation darüber liegender Ebenen

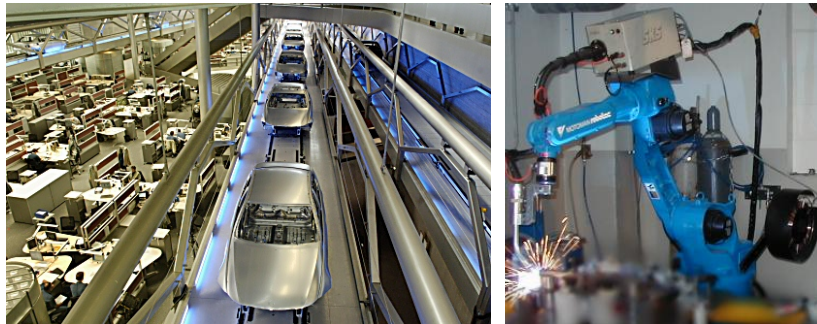
Die Bedeutung von Prozess ist vielfältig

■ Viele verschiedene Ausprägungen:

- Wertschöpfungskette
hier: Energieunternehmen:



- Automatisierter Produktionsprozess:



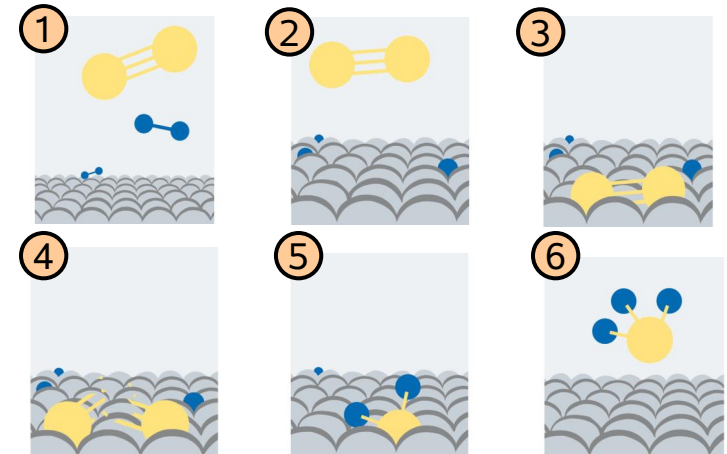
Bildquellen: netzeitung.de/dpa, wikipedia.de, welt.de

- Erkenntnisprozess:

????



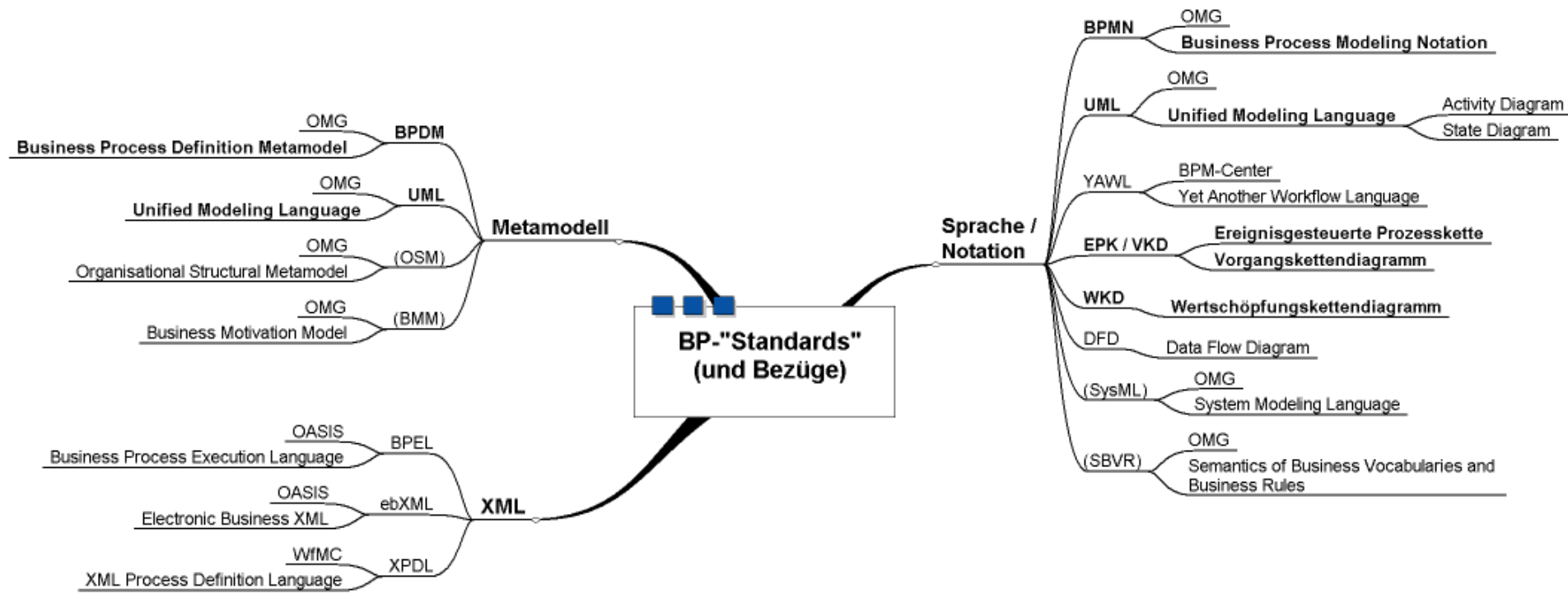
- Chemischer Prozess:
hier: Nobelpreis für Chemie 2007:
 $3 \text{H}_2 + \text{N}_2 \leftrightarrow 2 \text{NH}_3$



Entwicklung der Prozessmodellierung (Ausschnitt)

- Datenflussdiagramm, DeMarco 1979 (strukturierte Analyse)
- Wertschöpfungskette, Porter 1985
- EPK – 1990 Universität des Saarland EPK, danach IDS Scheer / ARIS
- SOA - 1996
- UML – 1990 bis 2005: 1.0, 1.4, 1.5, 2.0
- OOBPM – 2001 Oesterreich
- neuere OMG-Standards – seit 2004
- OEM – seit 2002, Sphenon, dieser Vortrag

Es herrscht ein „Methodenkrieg“ bei den BP-“Standards“ – faktisch gibt es heute keinen durchgängig akzeptierten Standard ...



... auch wenn einige das von sich behaupten mögen

Viele Organisationen beschäftigen sich dem Thema

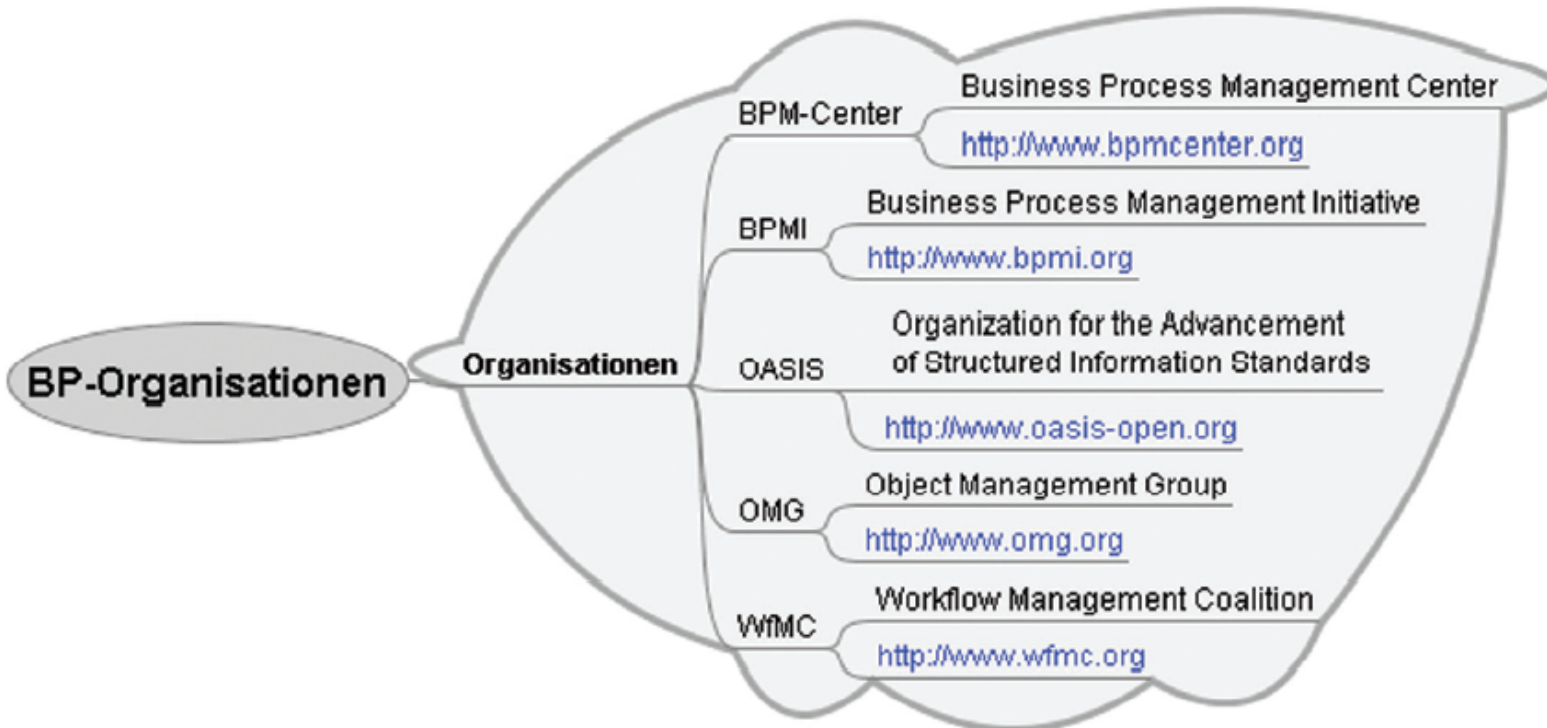


Abb. 2: BP-Organisationen

Quelle: Klink, Weilkiens in: Objektspektrum 05/2006



Agenda

Thema und Ausgangssituation

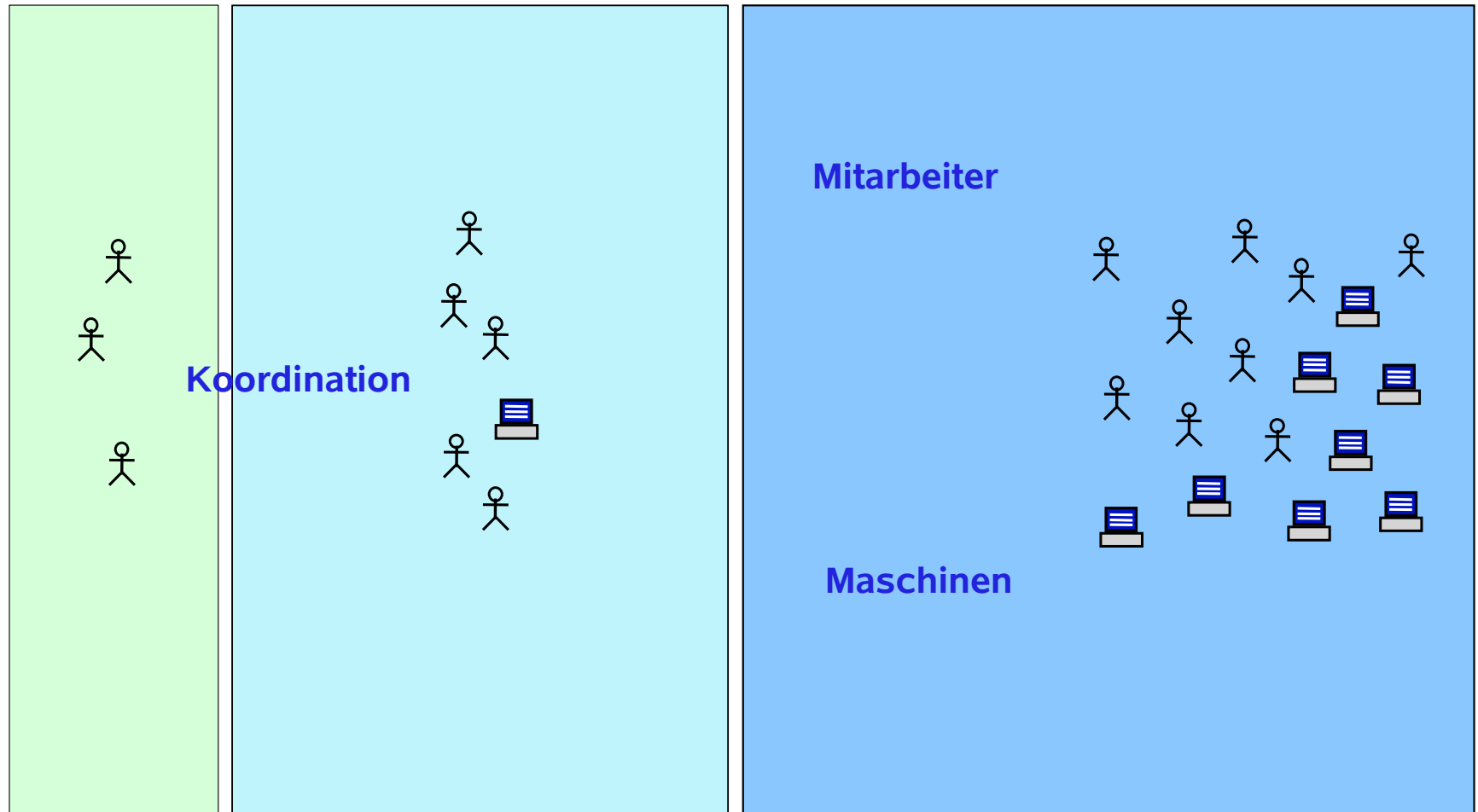
– **Analyse und Lösungsentwurf OOEM (OOBPM 2.0)**

Notation und Anwendungsbeispiele

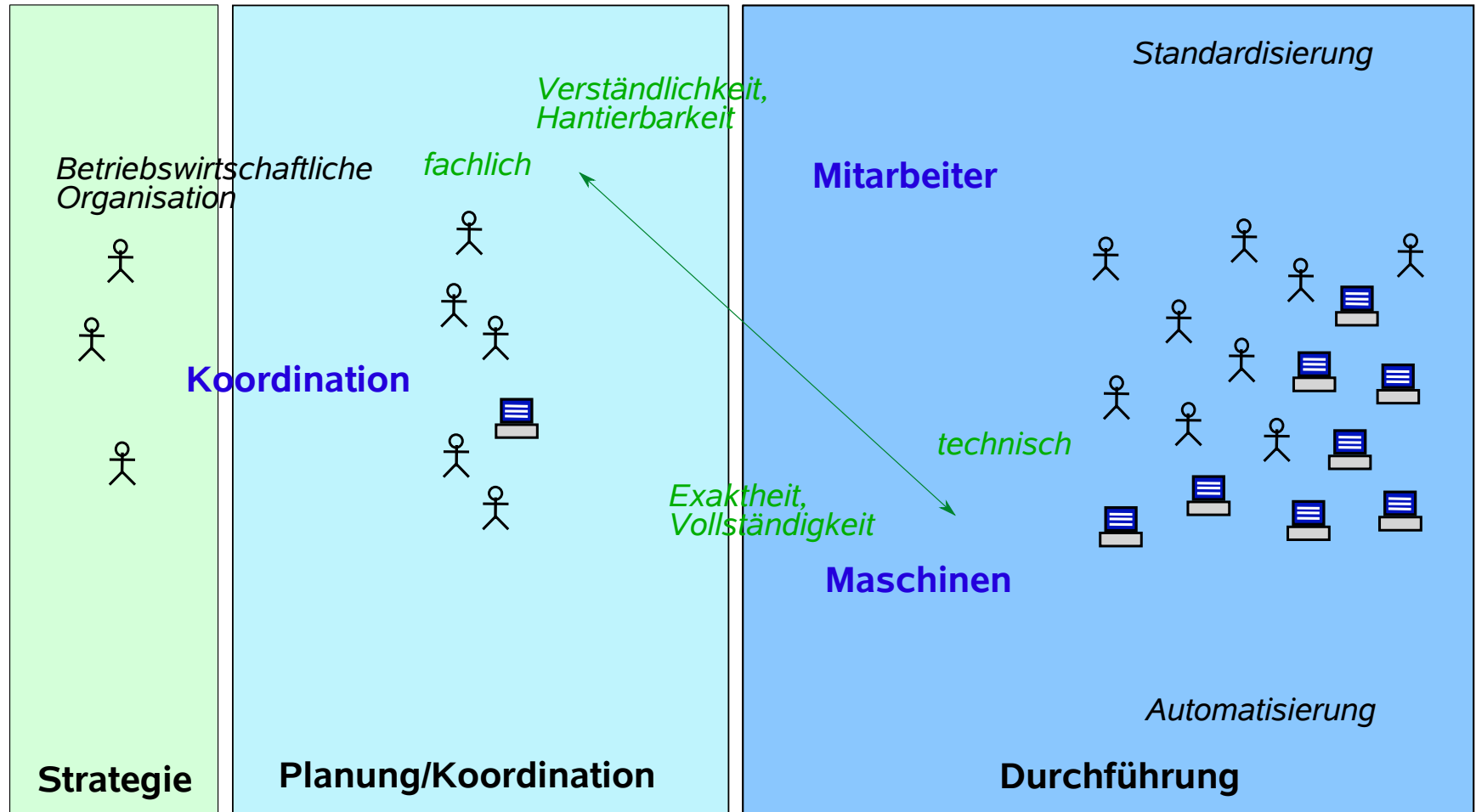
Ausblick

Organisierte Arbeit

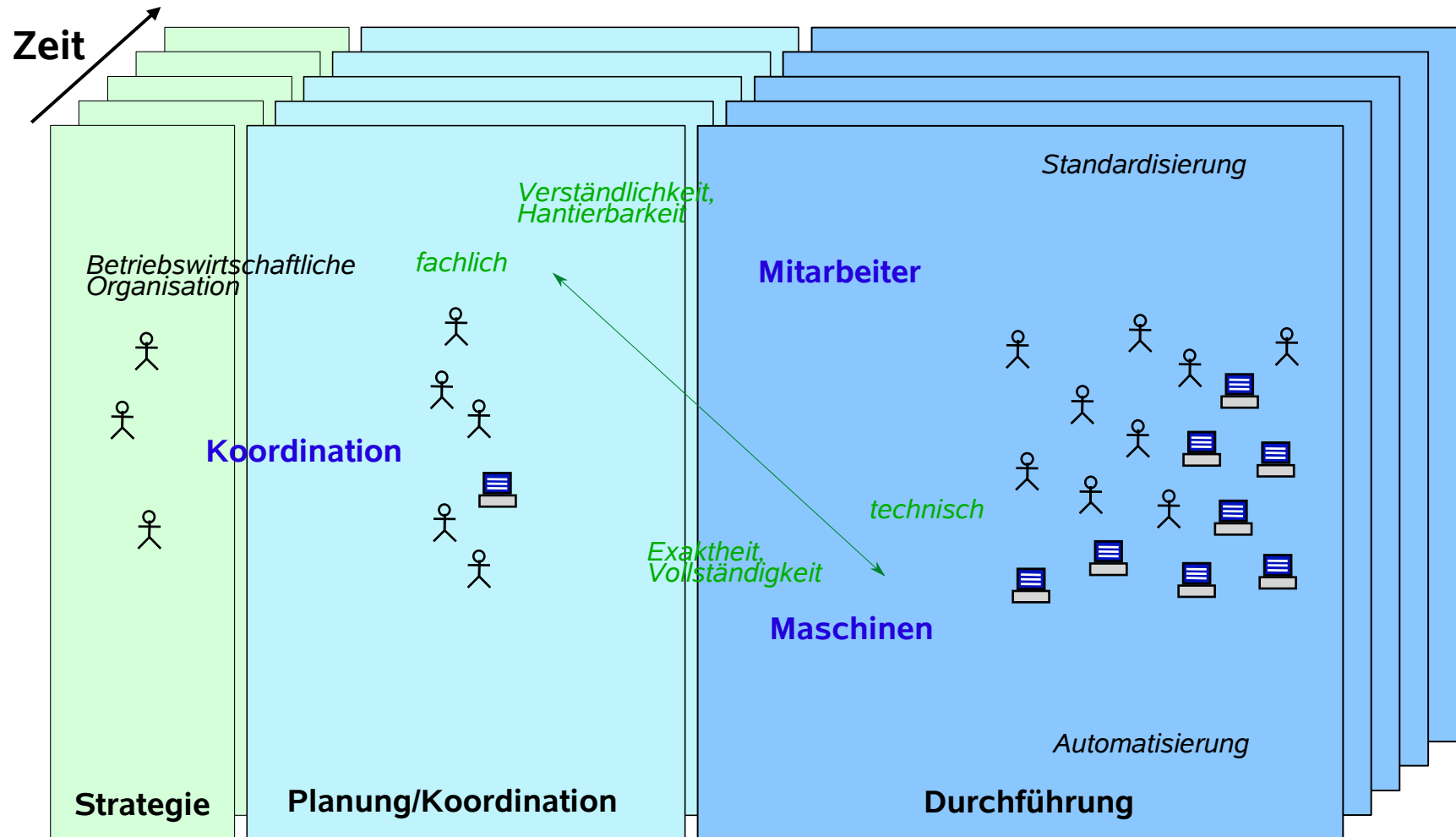
Organisierte Arbeit



Organisierte Arbeit

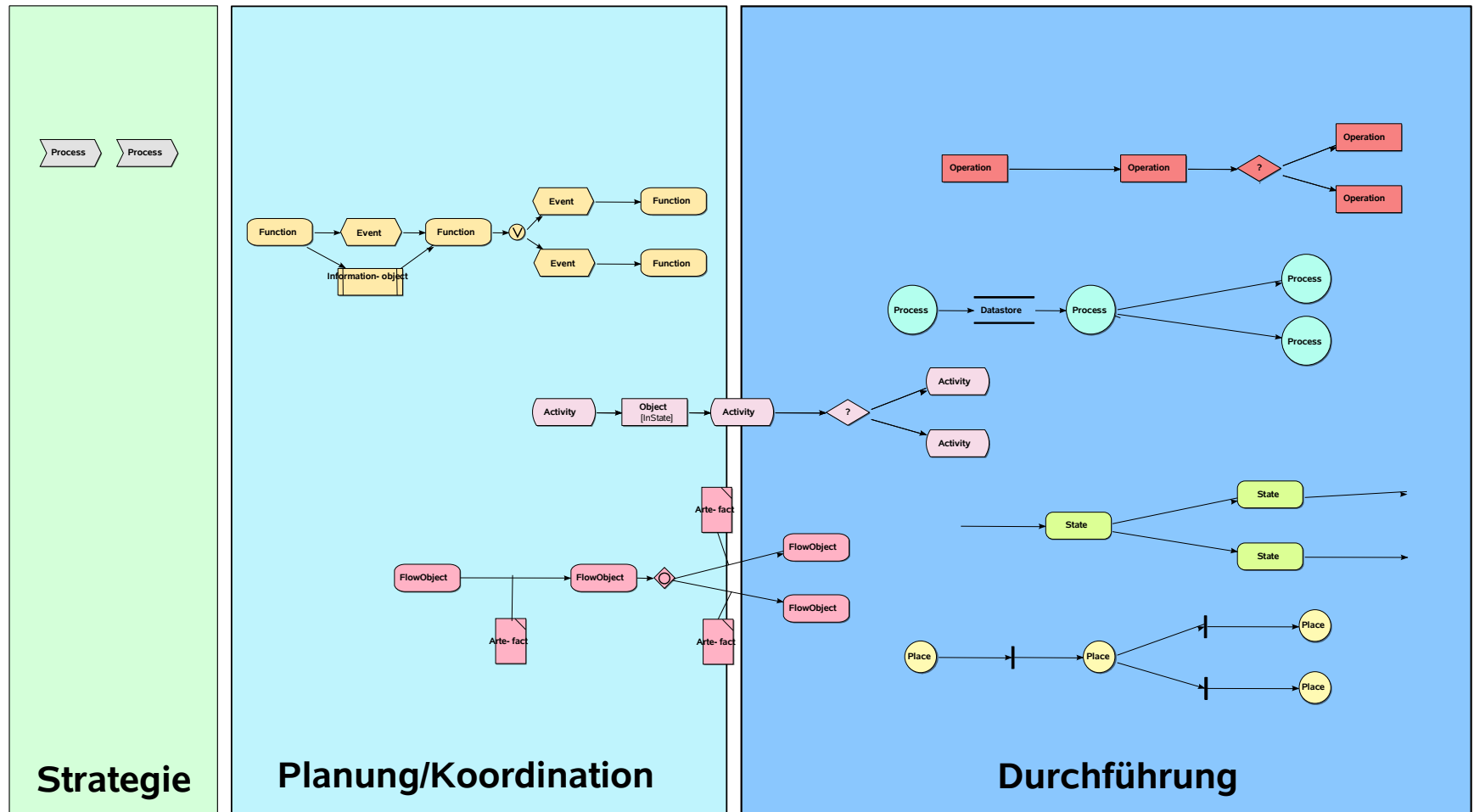


Organisierte Arbeit – System lebt : immer nur Snapshot

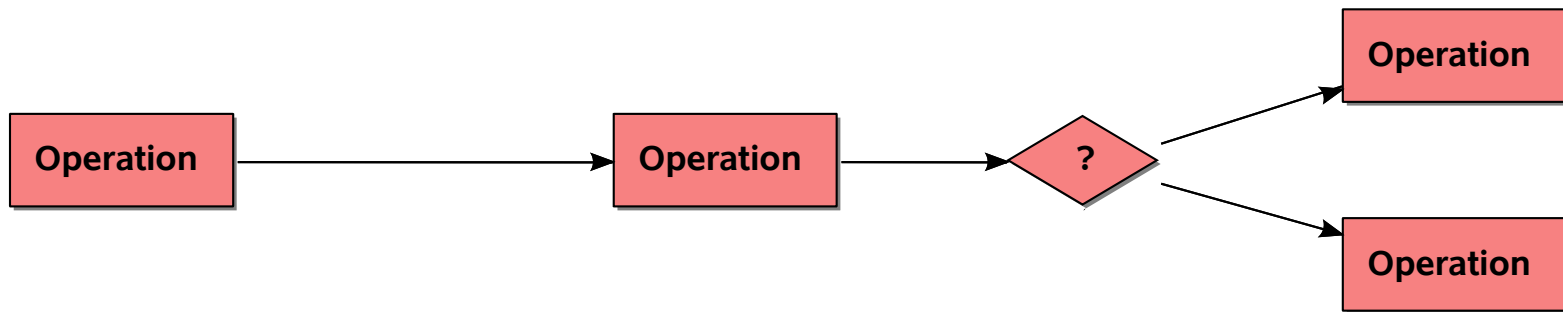


Beschreibung

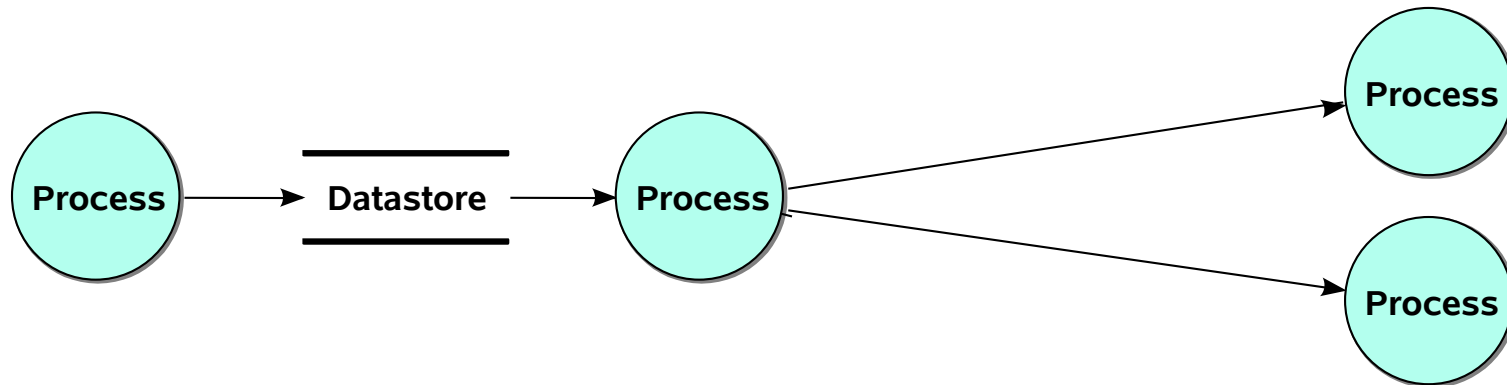
Modellierung – Vielfalt der Notationen



Modellierung – Kontrollfluss



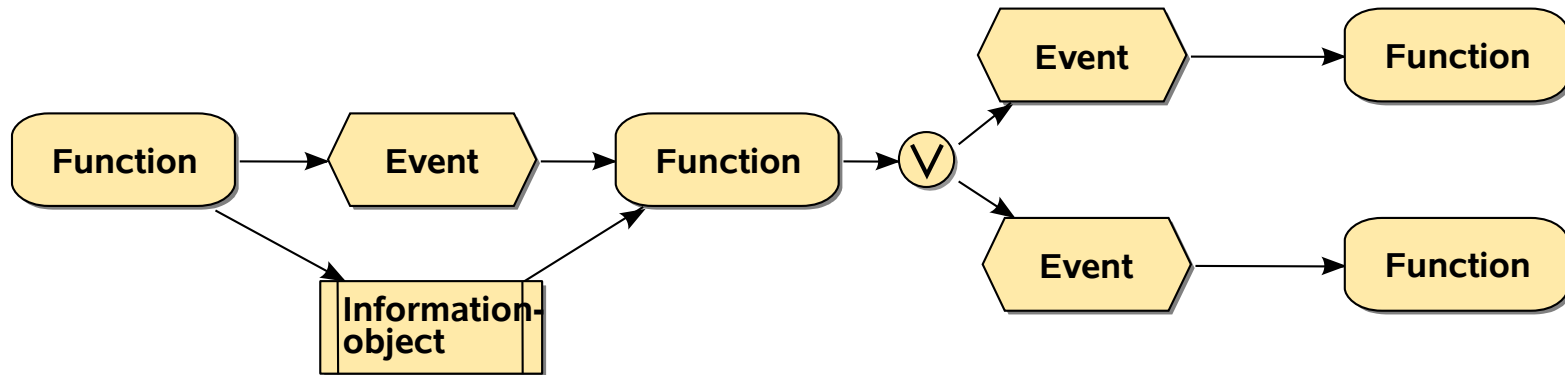
Modellierung – DFD Datenfluss



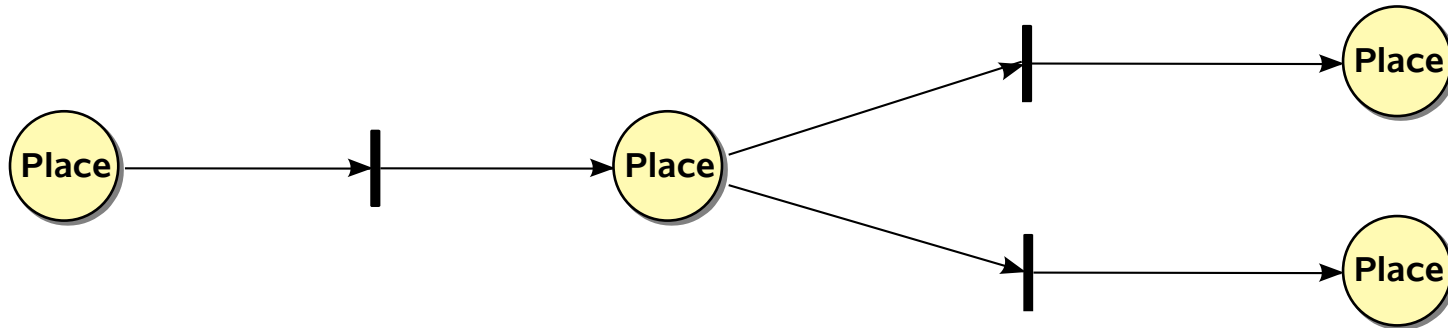
Modellierung – WKD Wertschöpfungskettendiagramm



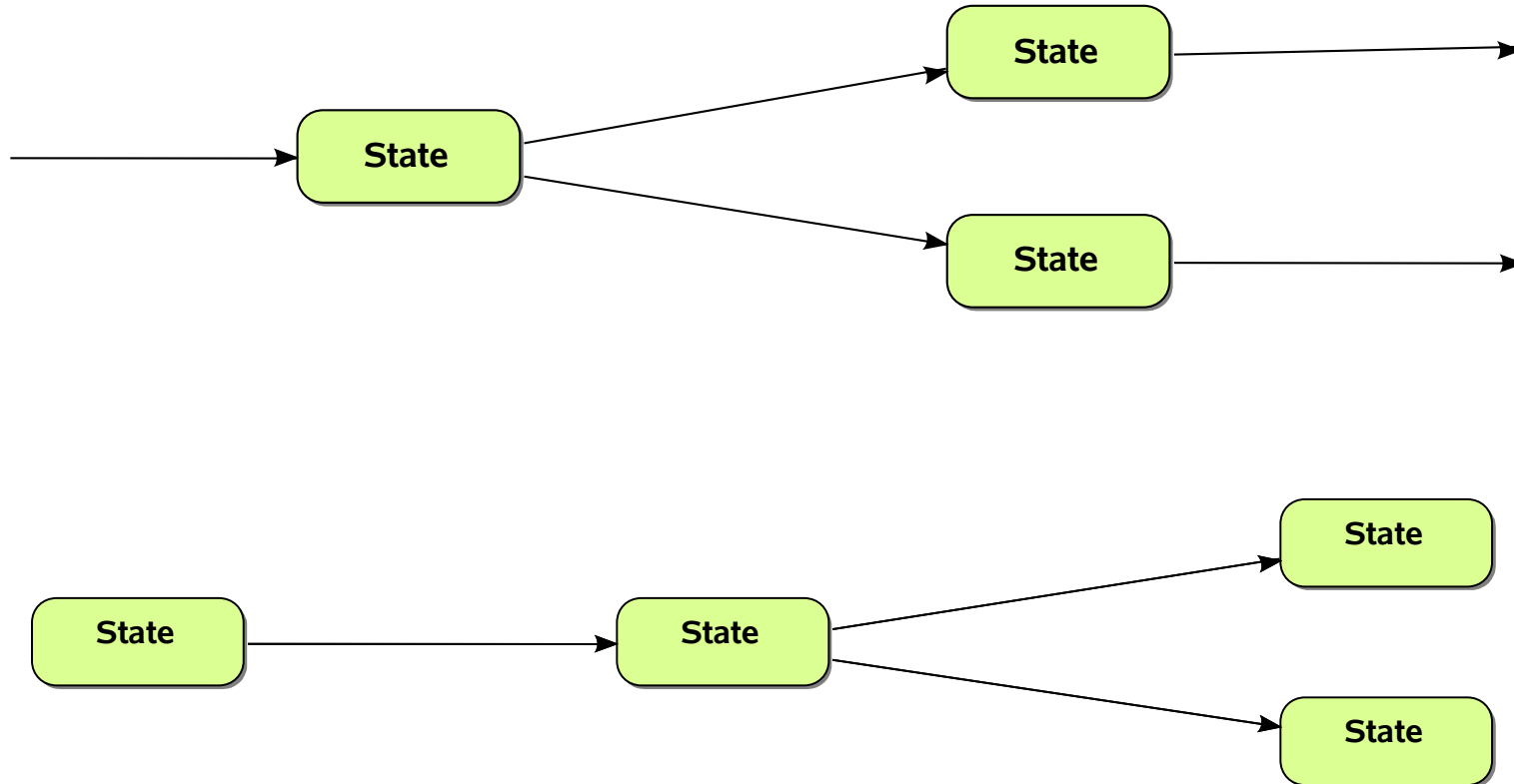
Modellierung – EPK Ereignisgesteuerte Prozesskette



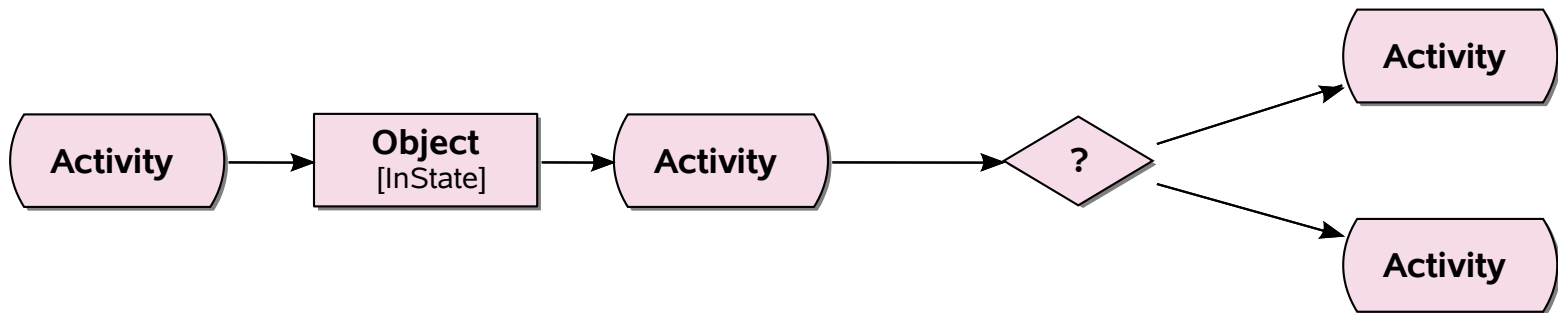
Modellierung – Petrinetz



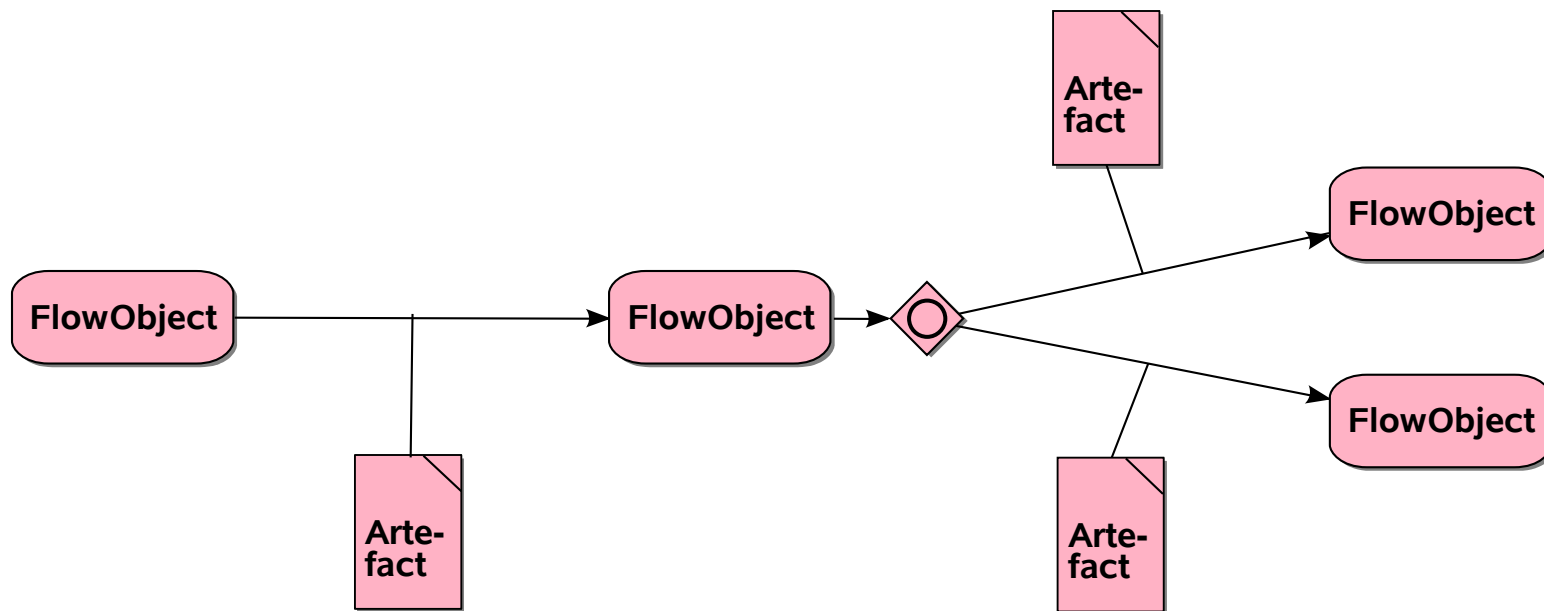
Modellierung – Zustandsdiagramm



Modellierung – UML Aktivitätsdiagramm

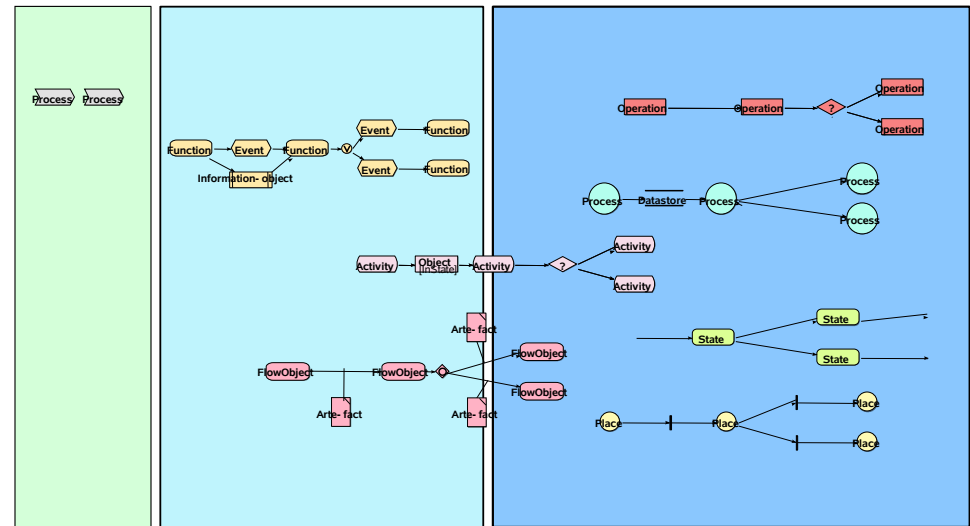


Modellierung – BPMN Business Process Modelling Notation



BPEL, BPML, XPD, BPSS, WSFL, XLANG usw.

Modellierung – Vielfalt der Notationen



- Warum gibt es so viele Notationen?
- Um welches “Neuland” geht es hier?
- Welcher Bedarf steht dahinter?

Modellierung – Unterschiedliche Bedarfe



Modellierung – Unterschiedliche Bedarfe und Abdeckung von Modellierungskriterien

| Kriterium | Modellierung | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------|------------|---------------|-------------|-------------|------------|--------------|---------|------|-----------|--------------|------------|-------------|----------------|---------|----------|----------|---------------|------------------|
| | Bündelung | Auswirkung | Anforderungen | Verknüpfung | Möglichkeit | Festlegung | Alternativen | Kontext | Sinn | teilweise | gleichzeitig | wiederholt | Veränderung | Visualisierung | Abfolge | Struktur | Struktur | Dokumentation | Informationsfluß |
| Kontrollfluß | | | | X | | X | | | | | | | | | | | X | | |
| Datenfluß | X | X | ~ | | ~ | | | | | X | X | X | X | | X | | ~ | | X |
| Petrinetz (koloriert, best. Ausprägung) | | ~ | ~ | X | X | X | X | ~ | ~ | | | | X | | X | ~ | X | | X |
| Zustandsdiagramm | | | | ~ | | | | | | | | | ~ | | X | | | | |
| Wertschöpfungskette | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ereignisgesteuerte Prozeßkette | | X | ~ | X | | X | | ~ | ~ | | | | ~ | | X | ~ | X | | X |
| UML Aktivitätsdiagramm | | X | ~ | X | | X | | ~ | ~ | | | | X | | X | ~ | X | | X |
| Business Process Modelling Notation | | ~ | ~ | X | | X | | ~ | ~ | | | | | | | | X | | ~ |
| Strategie | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Planung/Koordination | | | | | | X | | | | | | | | | | | | | |
| Durchführung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

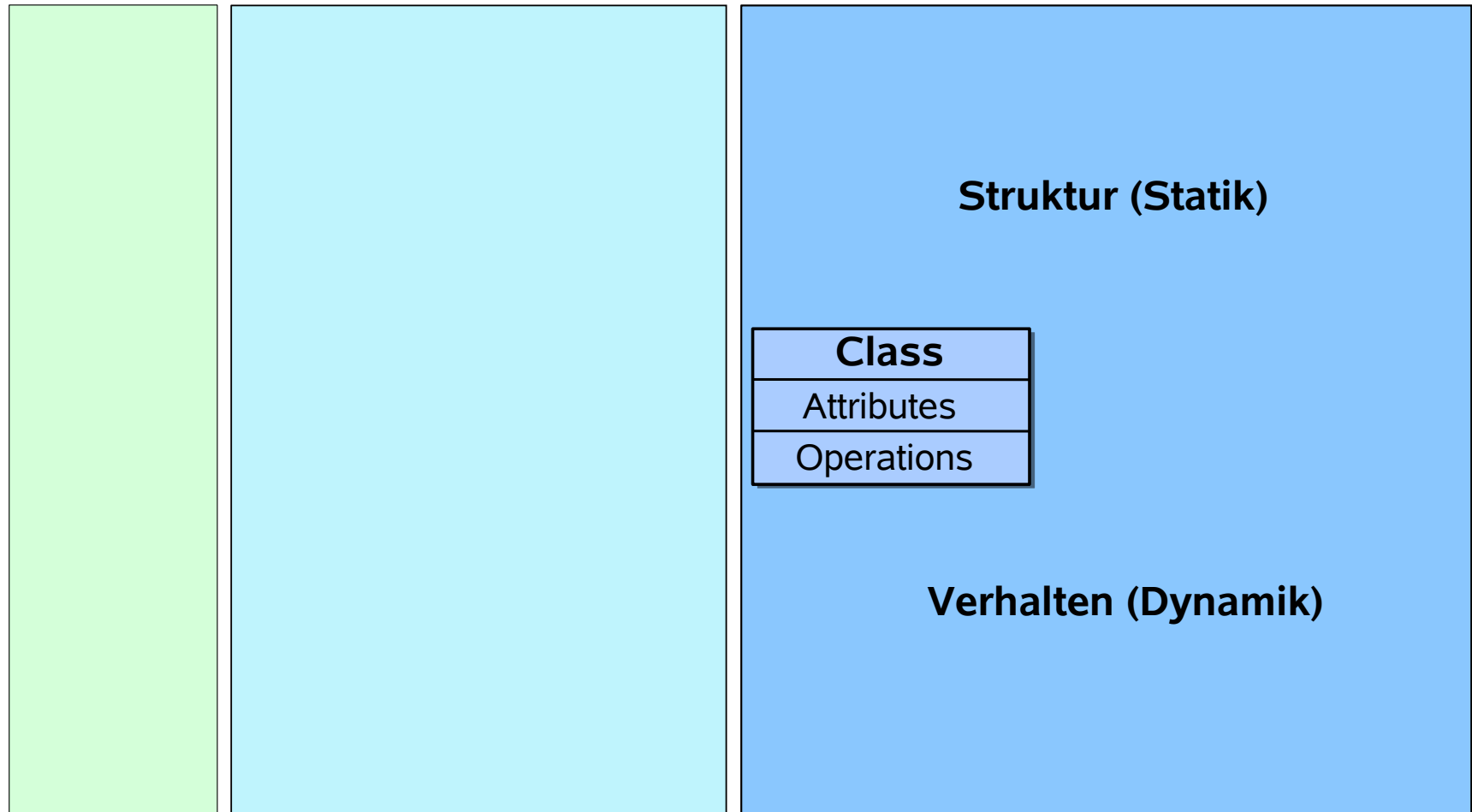
| | |
|---|-----------------------------|
| X | ja / wird unterstützt |
| O | optional / sofern gewünscht |
| ~ | teilweise / eingeschränkt |

Keine Notation deckt alle Kriterien hinreichend ab

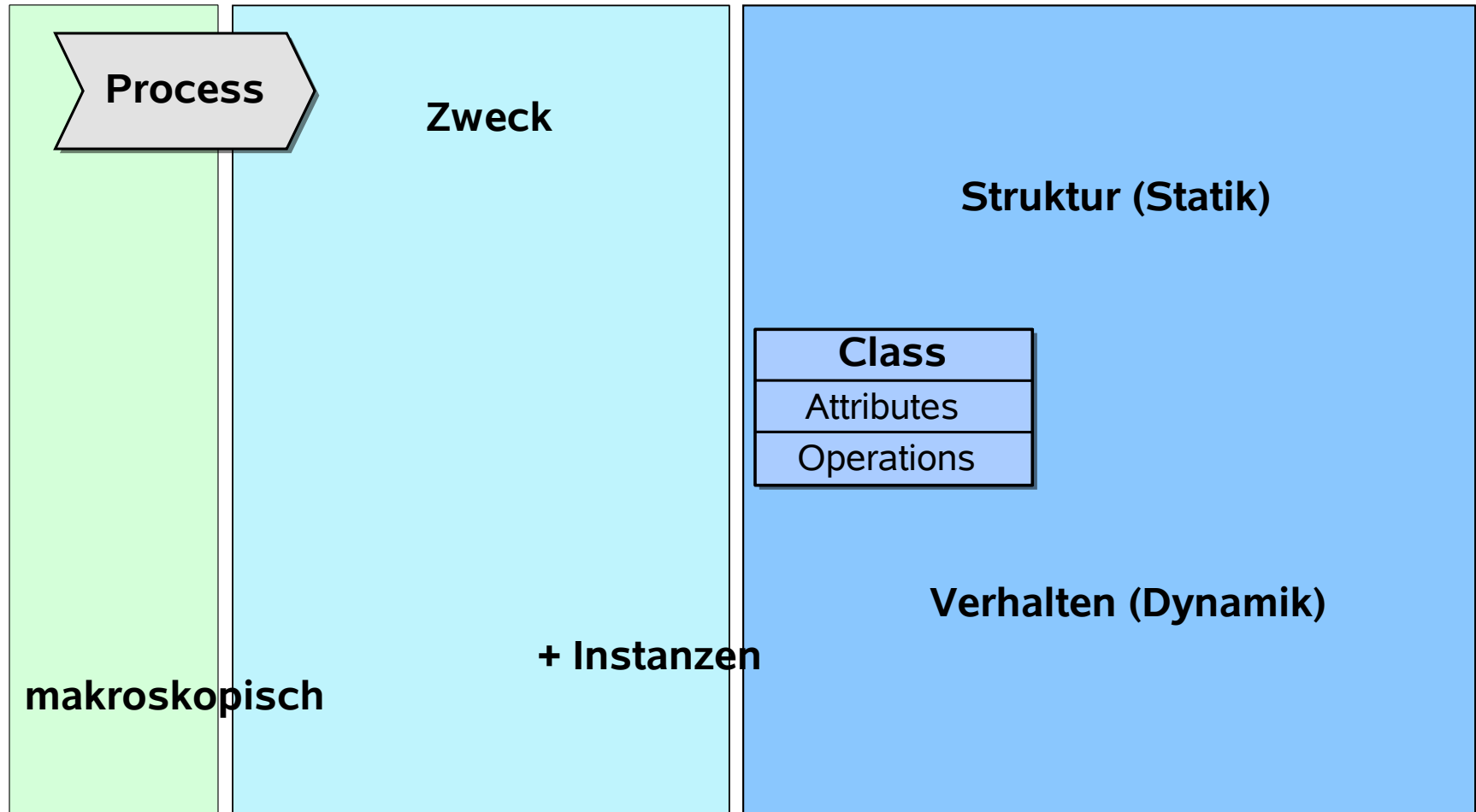
→ Bedarf einer unifizierten Beschreibung ...

... Unified Modeling Language ??

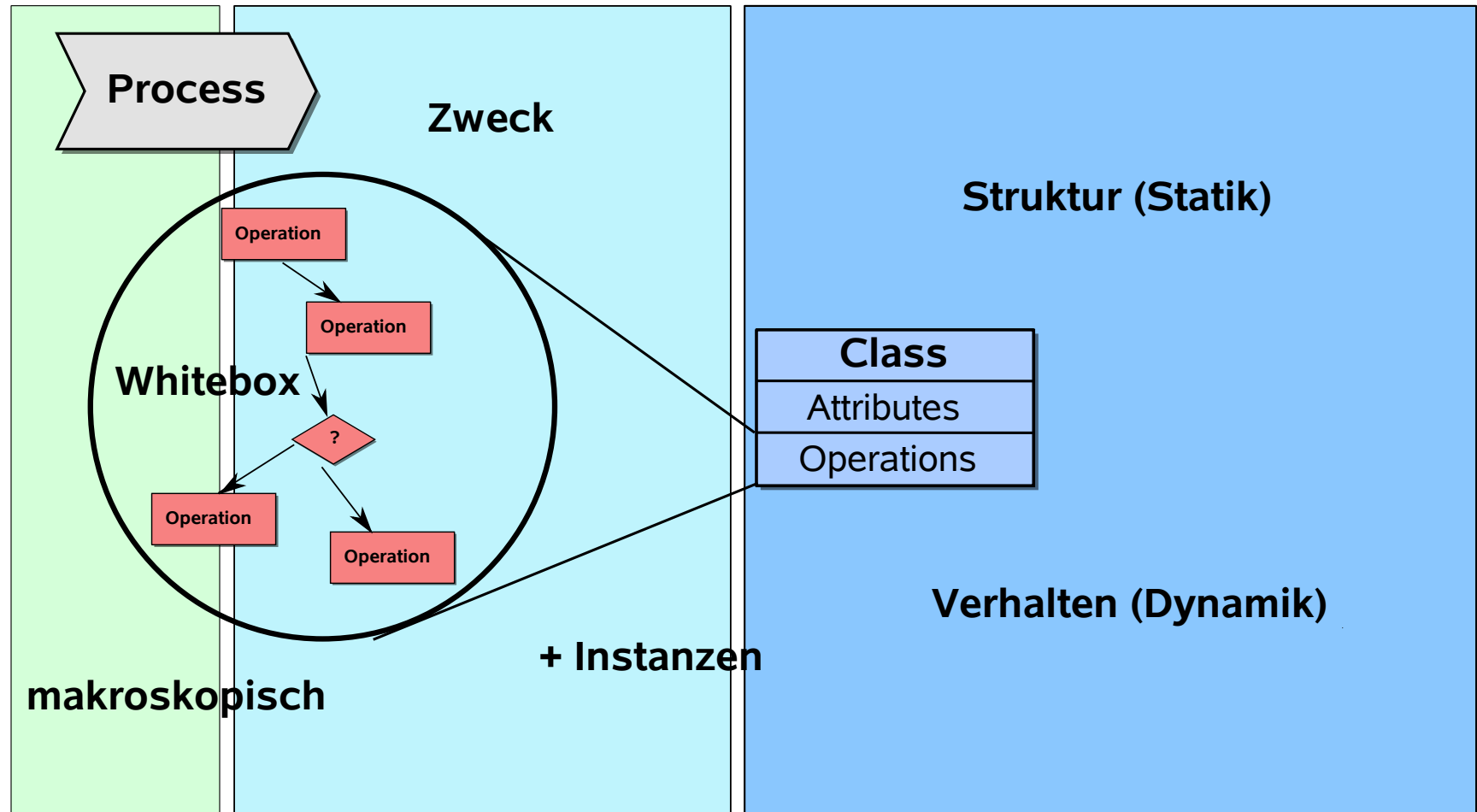
Modellierung – aus Sicht der IT...



Modellierung – aus Sicht des Managements...

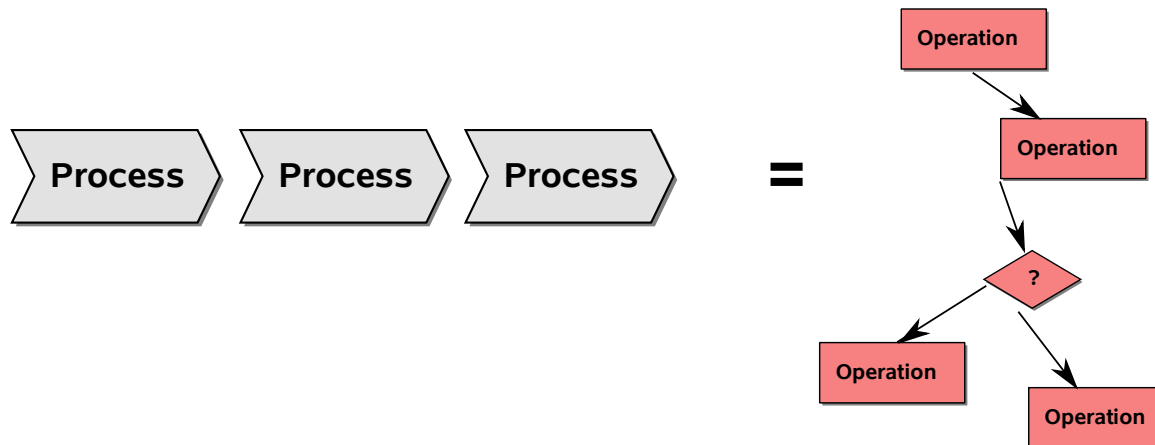


Modellierung – Innensicht auf Abläufe



Modellierung – Innensicht auf Abläufe

Gewählter Ansatz (~ 1990):



→ Gleichsetzung von Prozess und Ablauf

Modellierung – Innensicht auf Abläufe

- **Aber was ist mit ...**

- Modernisierungsprozess, Chemischer Prozess, Prozesskennzahlen ... ?

- **Zentrale Merkmale eines Prozesses:**

- Zeitliche Komponente, semantische Klammer, stochastische Komponente (in Bezug auf konkrete Anzahl und Zeitpunkte von Veränderungen)

Modellierung – Vielfältige Prozessdefinitionen (Wikipedia)

Entsprechend gibt es sehr verschiedene Prozessdefinitionen:

1. **Geschäftsprozess:**

... Folge von Schritten ... um ein ... Resultat zu erzielen

2. **Prozess, Informatik:**

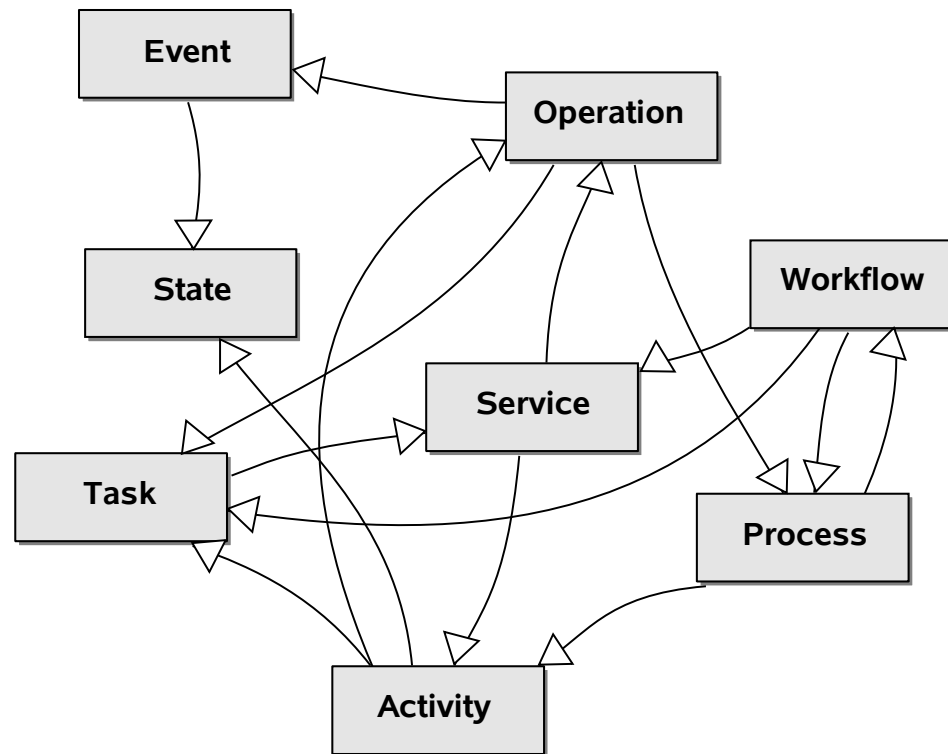
... Ablauf eines Programms ...

3. **Prozess, Statistik:**

... letztlich jeder Prozess eine Einheit von ... Veränderungen darstellt ...

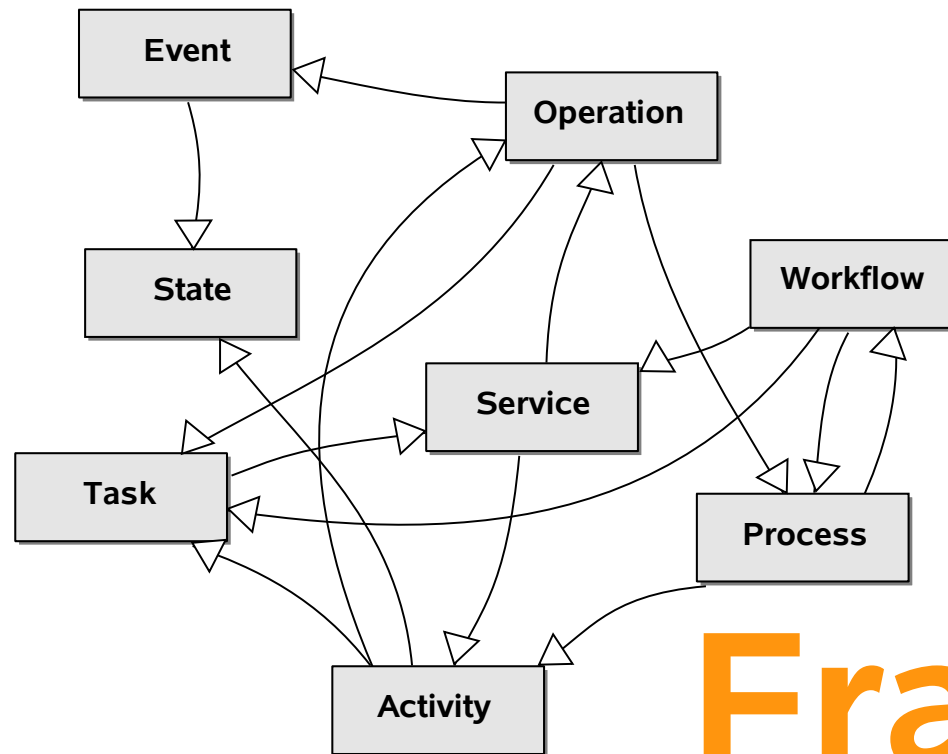
Modellierung – Zusammenfassung der Begrifflichkeit

Zusammenhang der Begriffe im Bereich BPM, zusammengetragen aus diversen verschiedenen Quellen:



Modellierung – Zusammenfassung der Begrifflichkeit

Zusammenhang der Begriffe im Bereich BPM, zusammengetragen aus diversen verschiedenen Quellen:



Fragen ?

Modellierung der Domäne

“Unternehmung - organisierte Arbeit”

Grundsätze ordnungsgemäßer Modellierung (GoM)

■ Richtigkeit

- Korrekte Abbildung der Realwelt auf das Modell

■ Relevanz

- Wahl des richtigen Abstraktionsgrades bzw. angemessene Selektion der zu modellierenden Sachverhalte

■ Wirtschaftlichkeit

- Sinnvolles Verhältnis zwischen dem Erstellungsaufwand und dem Nutzen des Modells

■ Klarheit

- Verständliche, strukturierte und konsistente Darstellung (z.B. Benennungskonventionen / Layoutvorschriften)

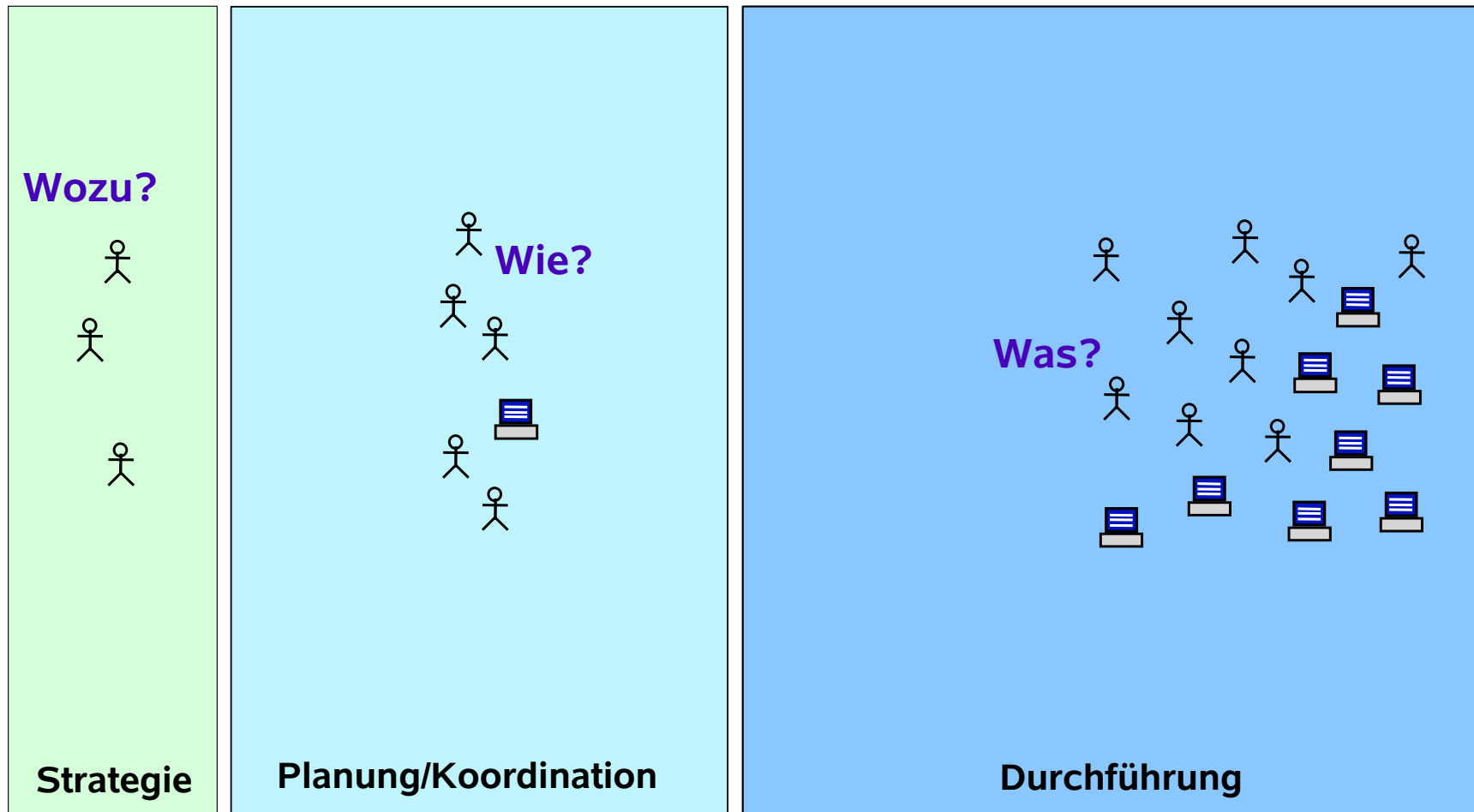
■ Vergleichbarkeit

- Gleiche Modellierung von Teilprozessen oder Funktionen gleichen Inhalts

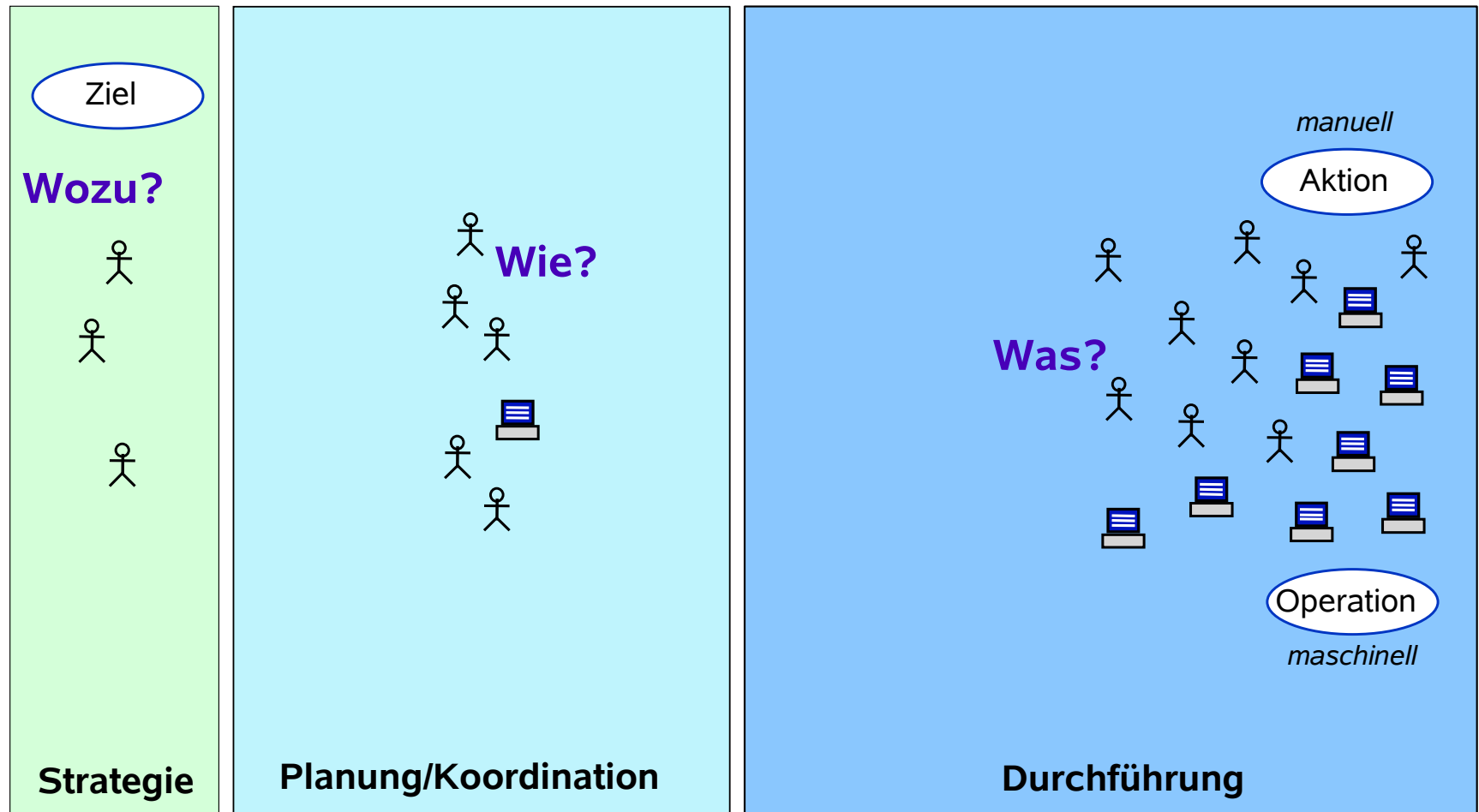
■ Systematischer Aufbau

- Bezugnahme auf die Modellierungsarchitekturen: komplexitätsreduzierende Verbindung verschiedener Sichten und Modelle

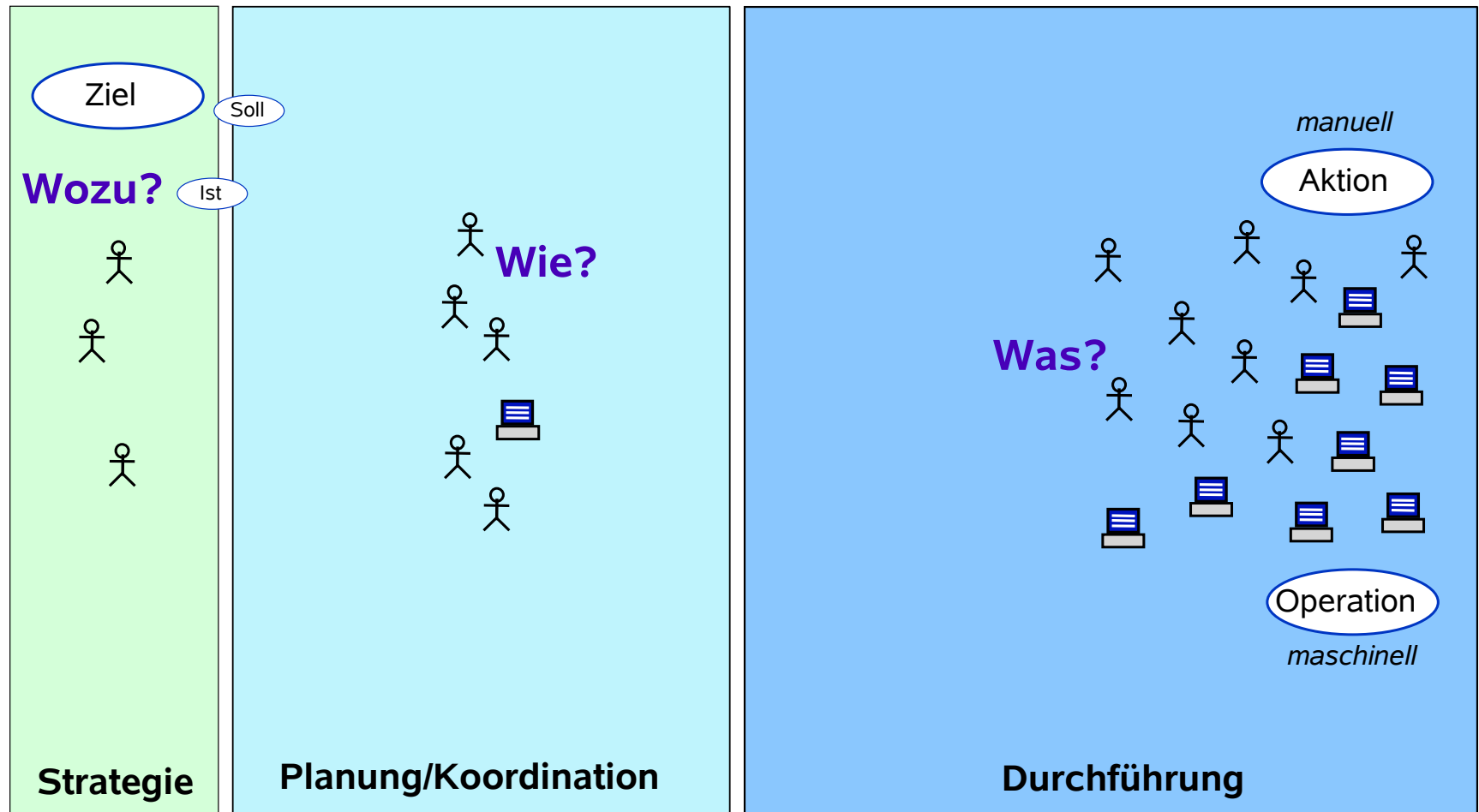
Analyse und Modellierung der Domäne “Unternehmung - organisierte Arbeit”



Analyse und Modellierung der Domäne “Unternehmung - organisierte Arbeit”



Analyse und Modellierung der Domäne “Unternehmung - organisierte Arbeit”



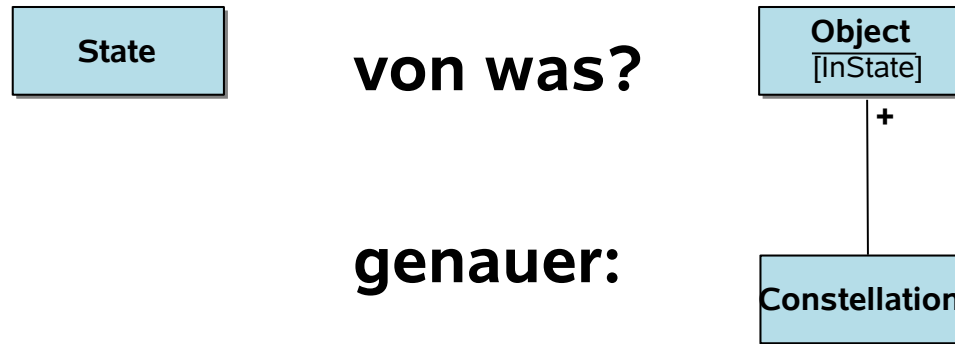
Begriffe (Metamodell) – Ziel, Soll, Ist, Veränderung



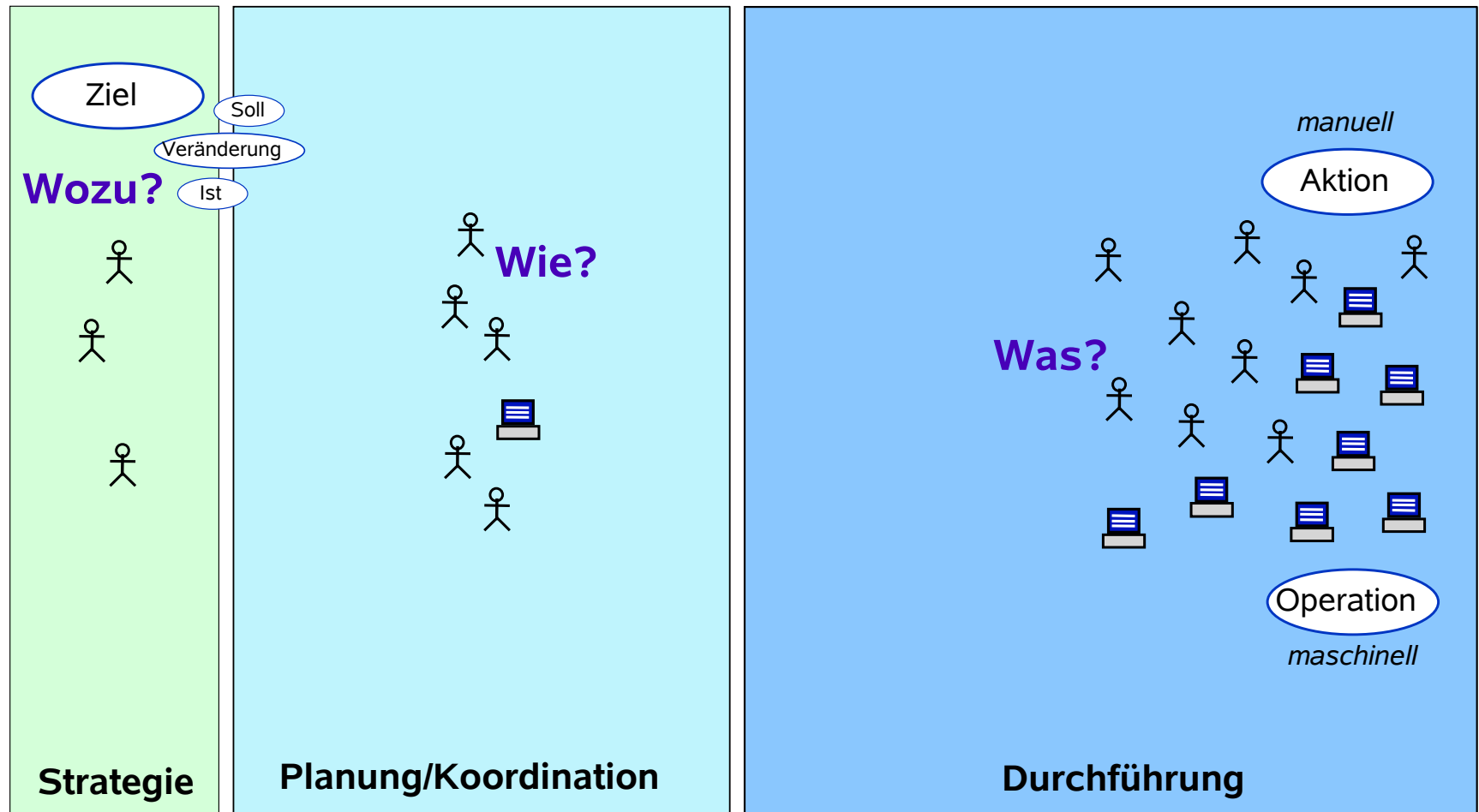
Begriffe (Metamodell) – Ziel, Soll, Ist, Veränderung



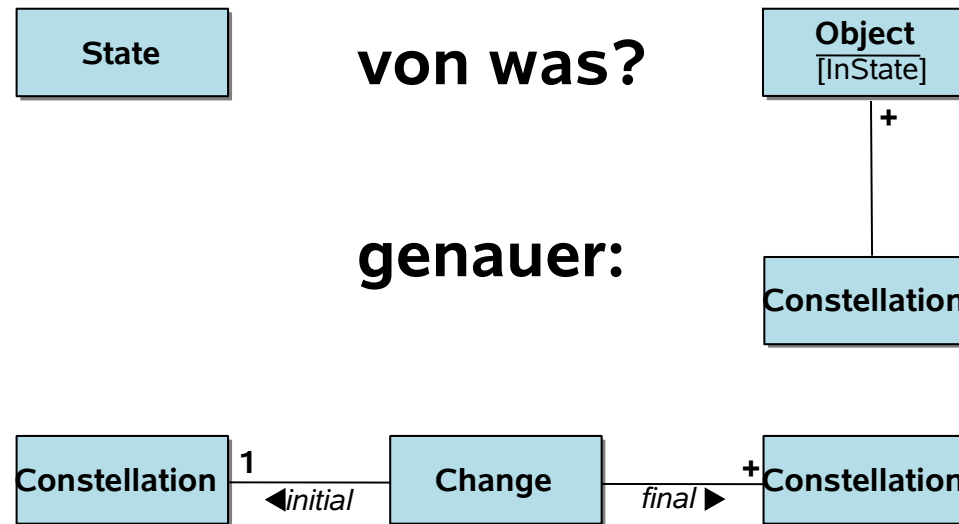
Begriffe (Metamodell) – Ziel, Soll, Ist, Veränderung



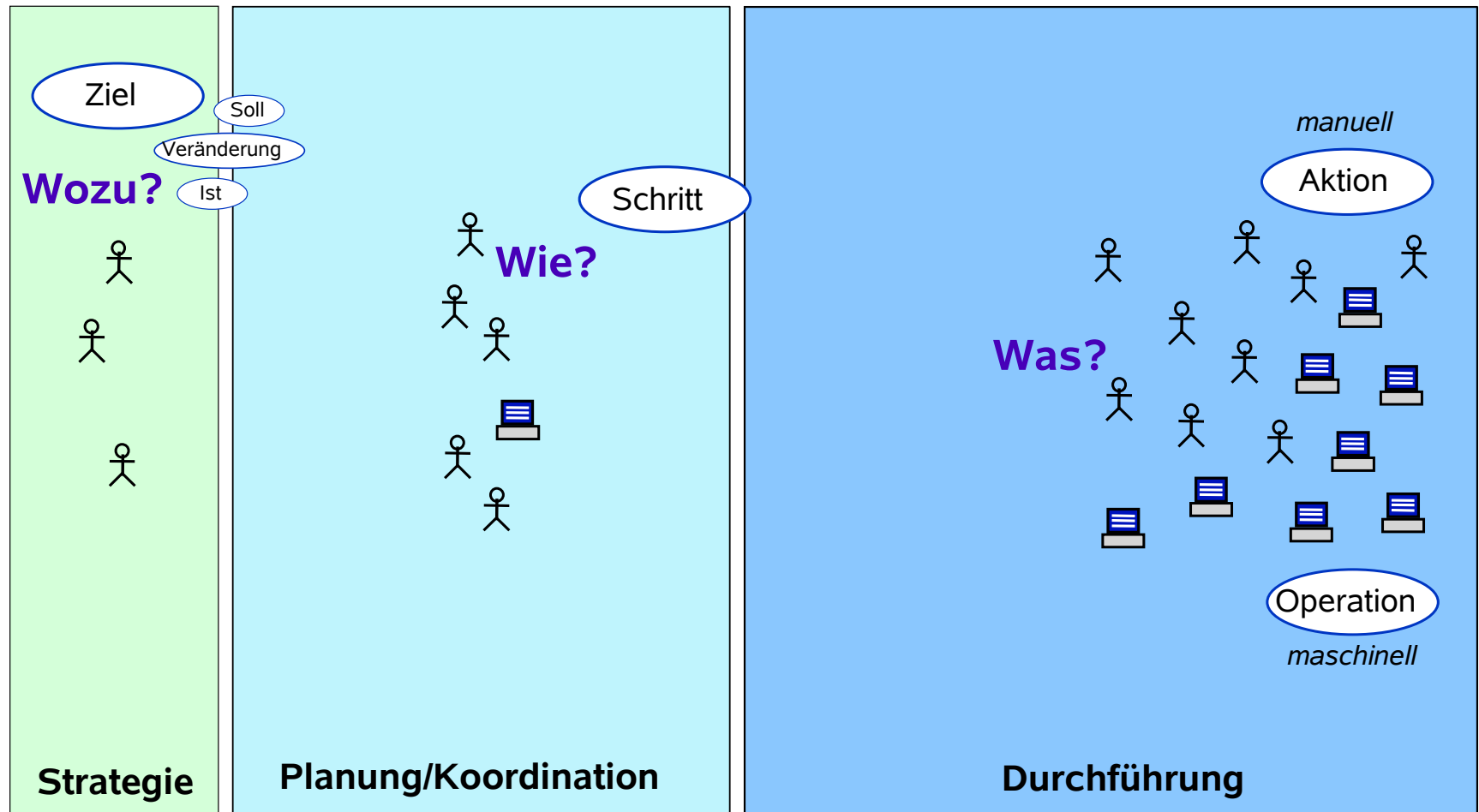
Analyse und Modellierung der Domäne “Unternehmung - organisierte Arbeit”



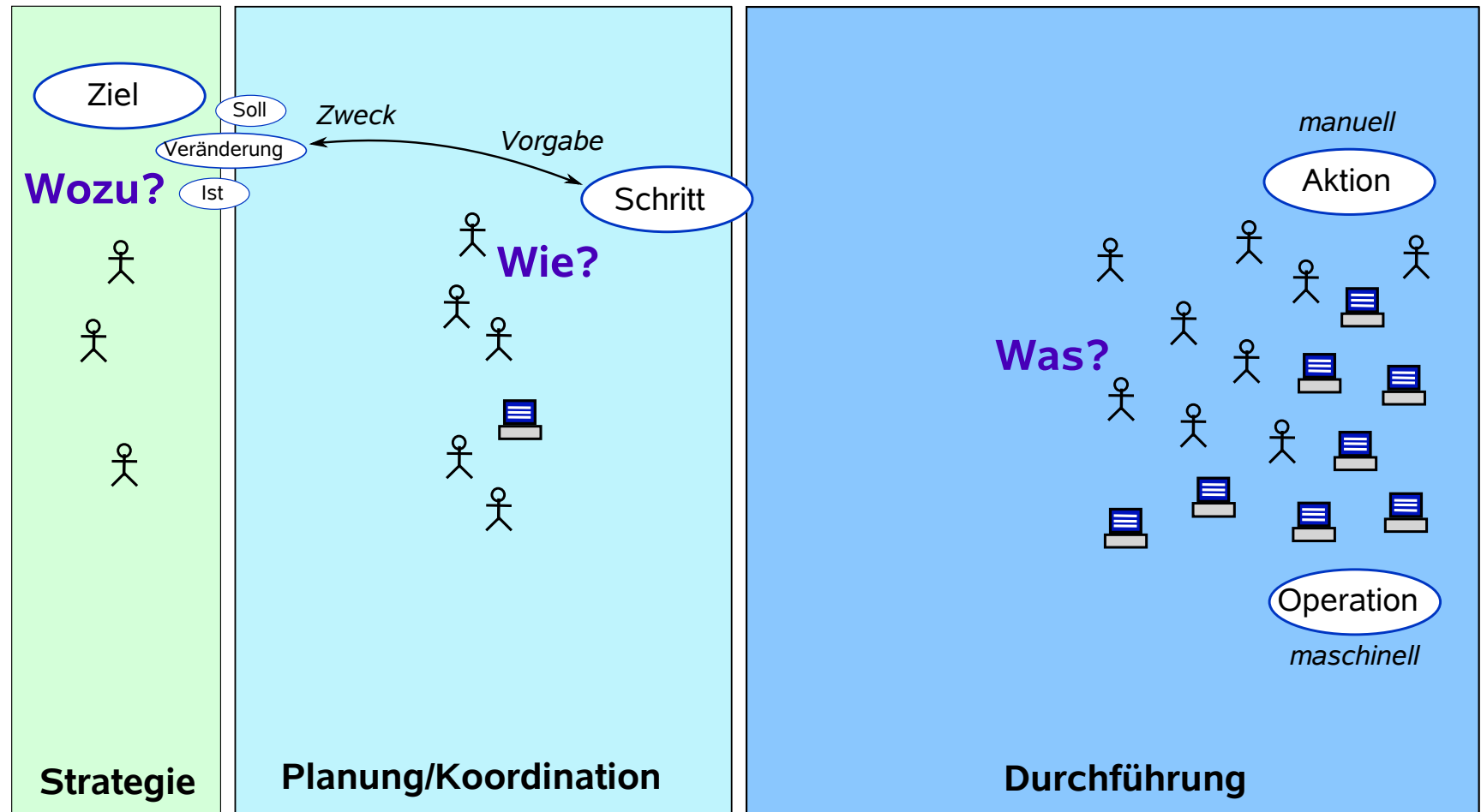
Begriffe (Metamodell) – Ziel, Soll, Ist, Veränderung



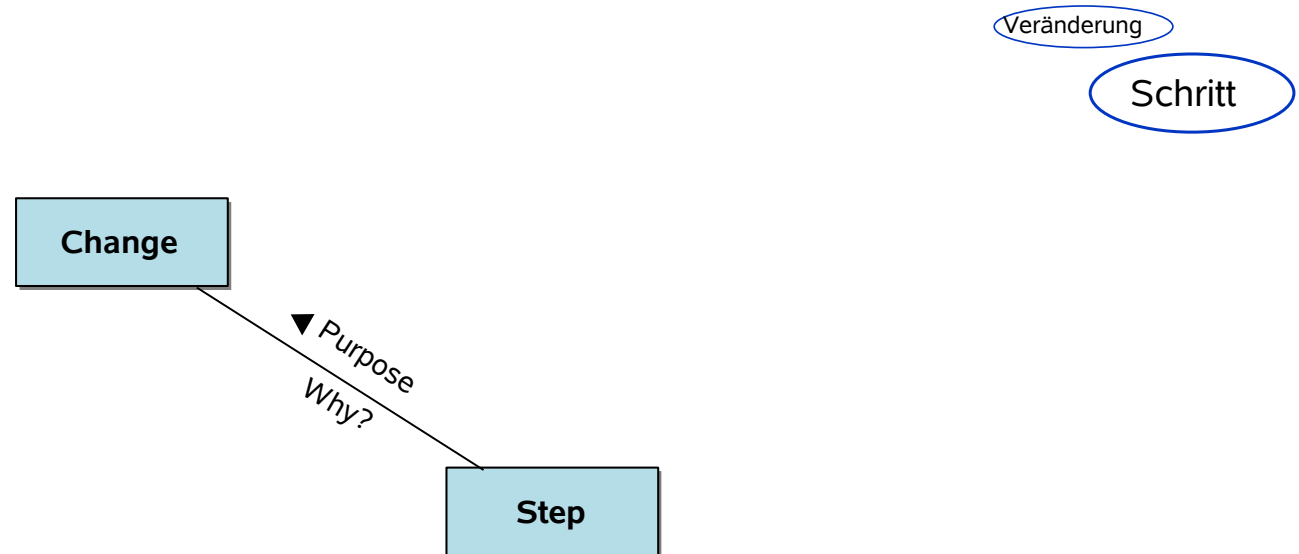
Analyse und Modellierung der Domäne “Unternehmung - organisierte Arbeit”



Analyse und Modellierung der Domäne “Unternehmung - organisierte Arbeit”

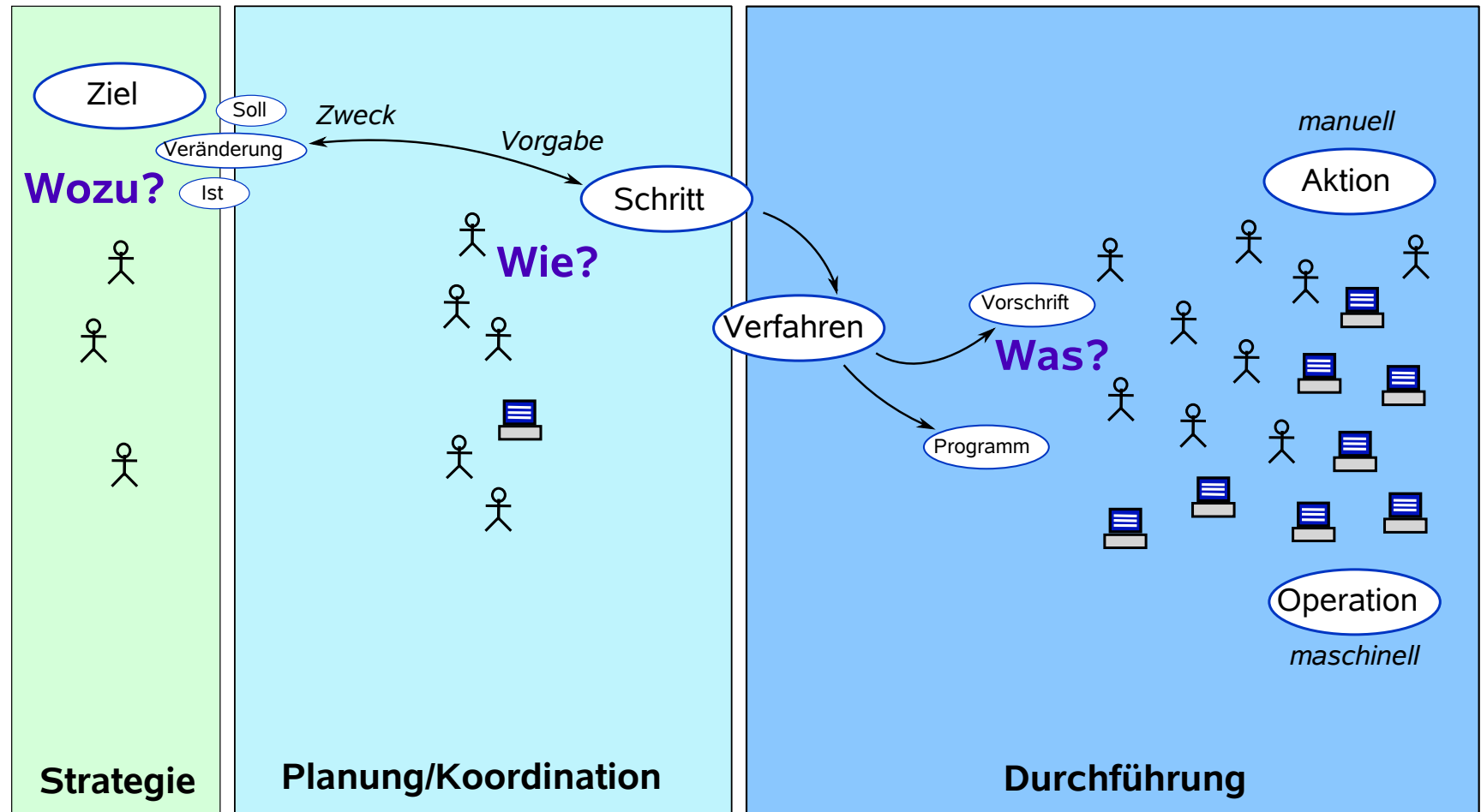


Begriffe (Metamodell) – Veränderung, Schritt

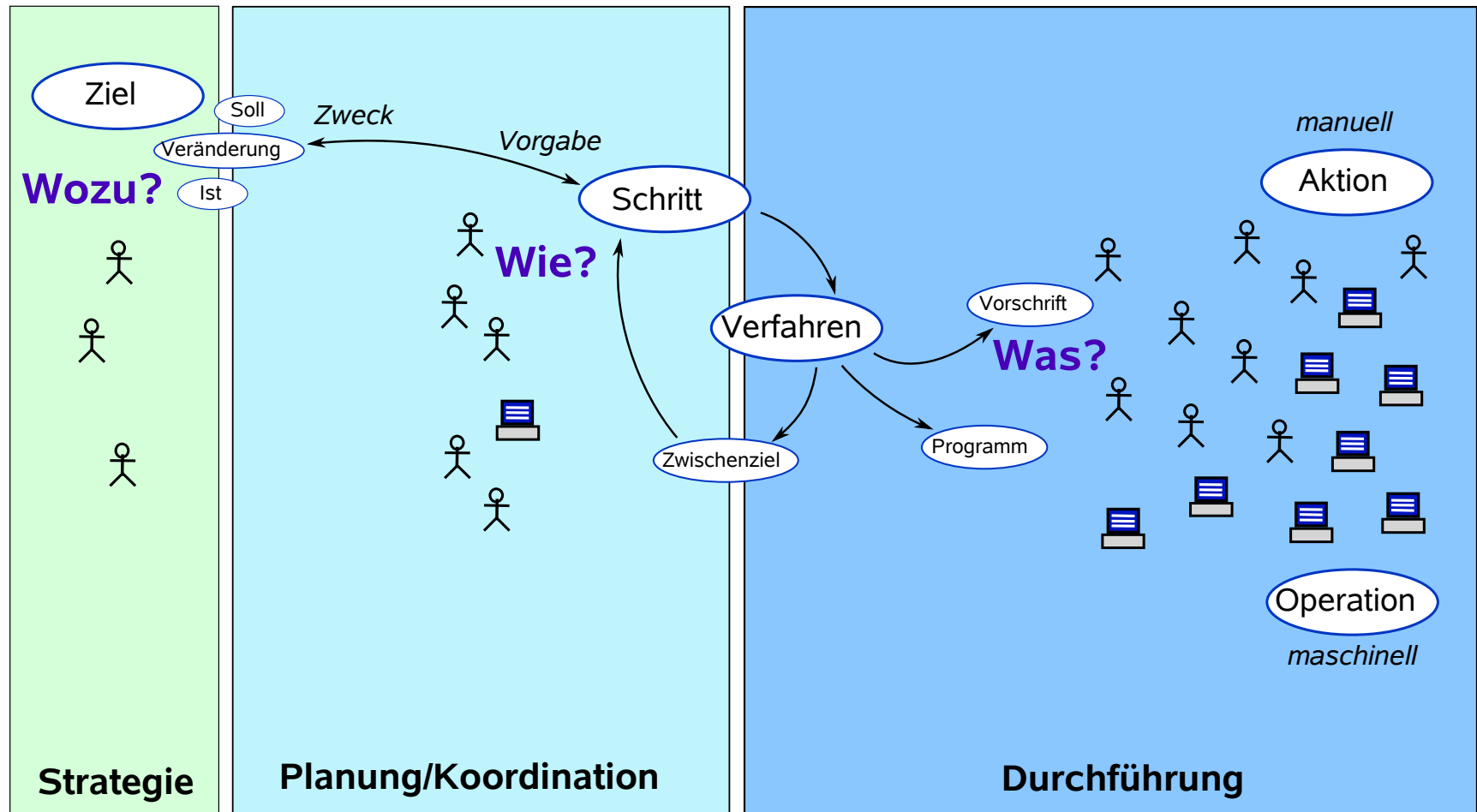


Schritt / Step: gezielte Bewirkung der Veränderung

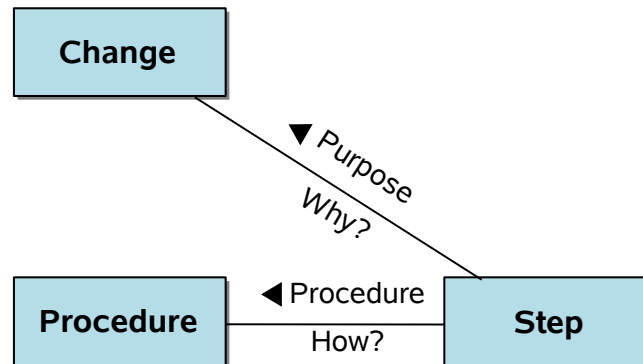
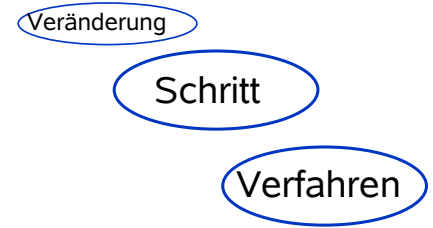
Analyse und Modellierung der Domäne “Unternehmung - organisierte Arbeit”



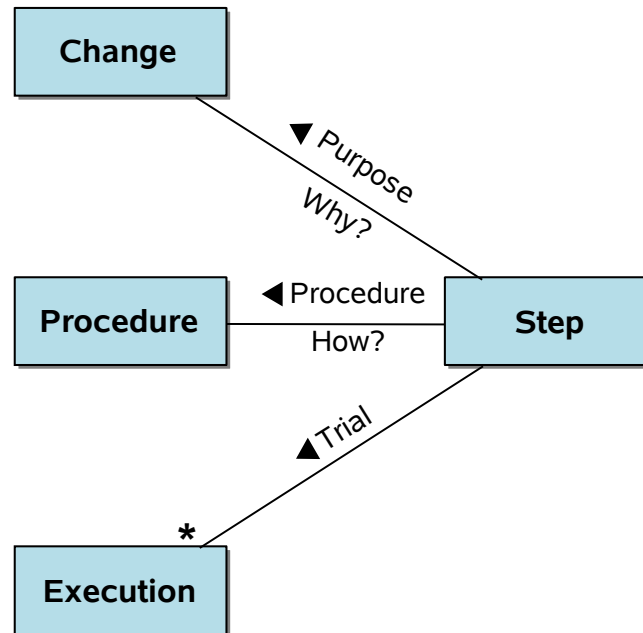
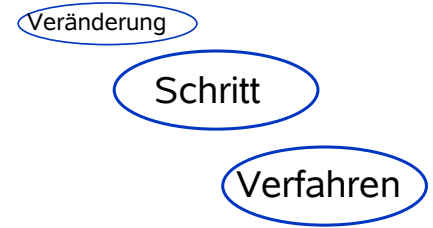
Analyse und Modellierung der Domäne “Unternehmung - organisierte Arbeit”



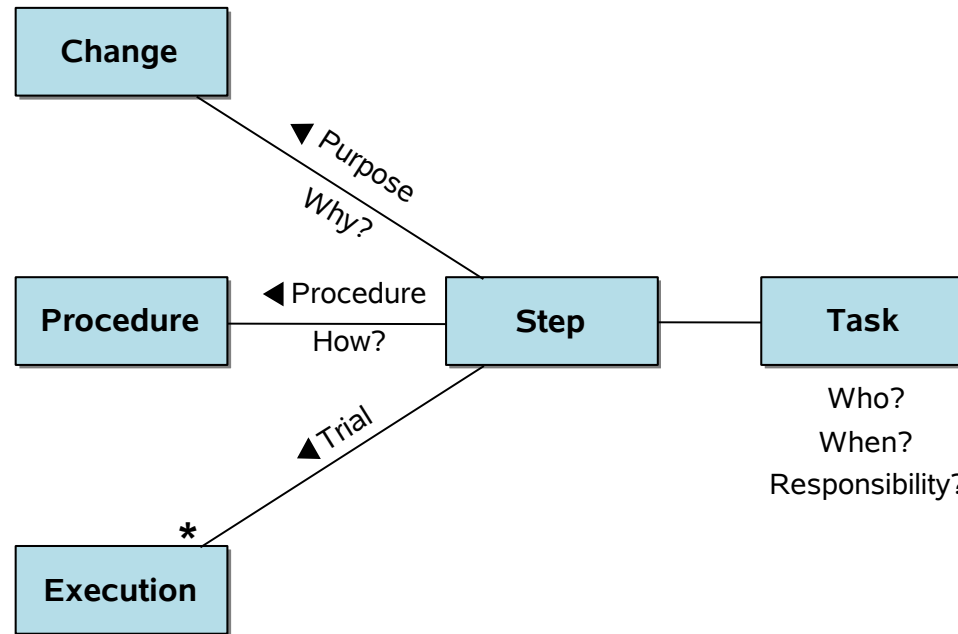
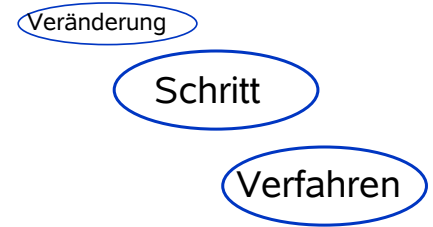
Begriffe (Metamodell) – Veränderung, Schritt, Verfahren



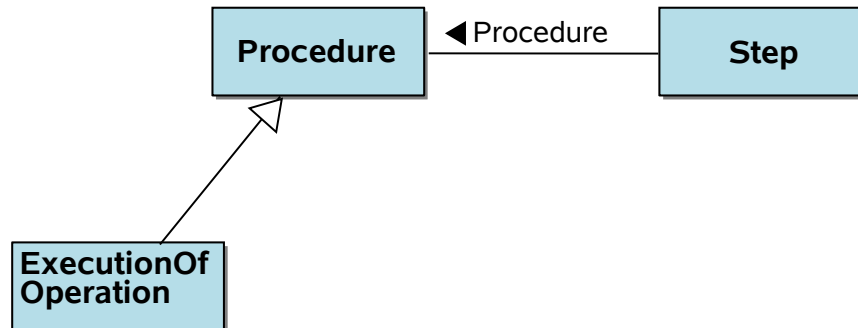
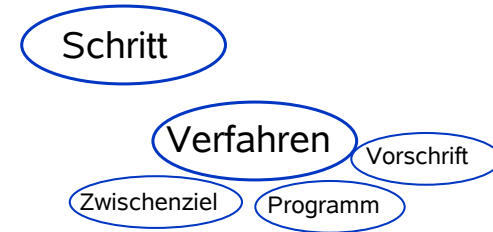
Begriffe (Metamodell) – Veränderung, Schritt, Verfahren



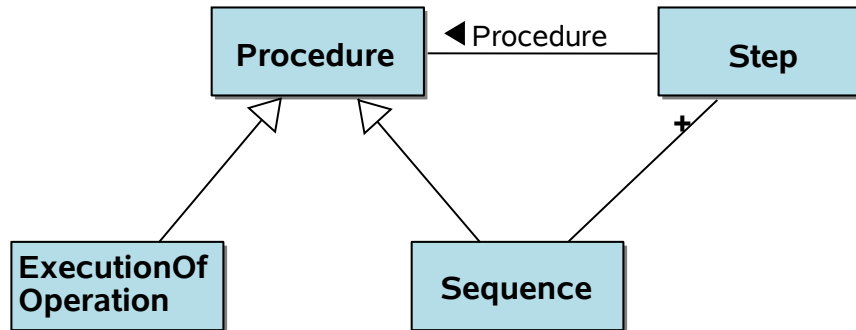
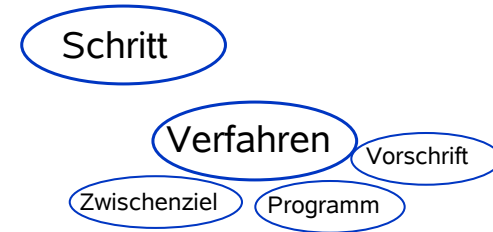
Begriffe (Metamodell) – Veränderung, Schritt, Verfahren



Begriffe (Metamodell) – Verfahren, Verfeinerung, Aktionen

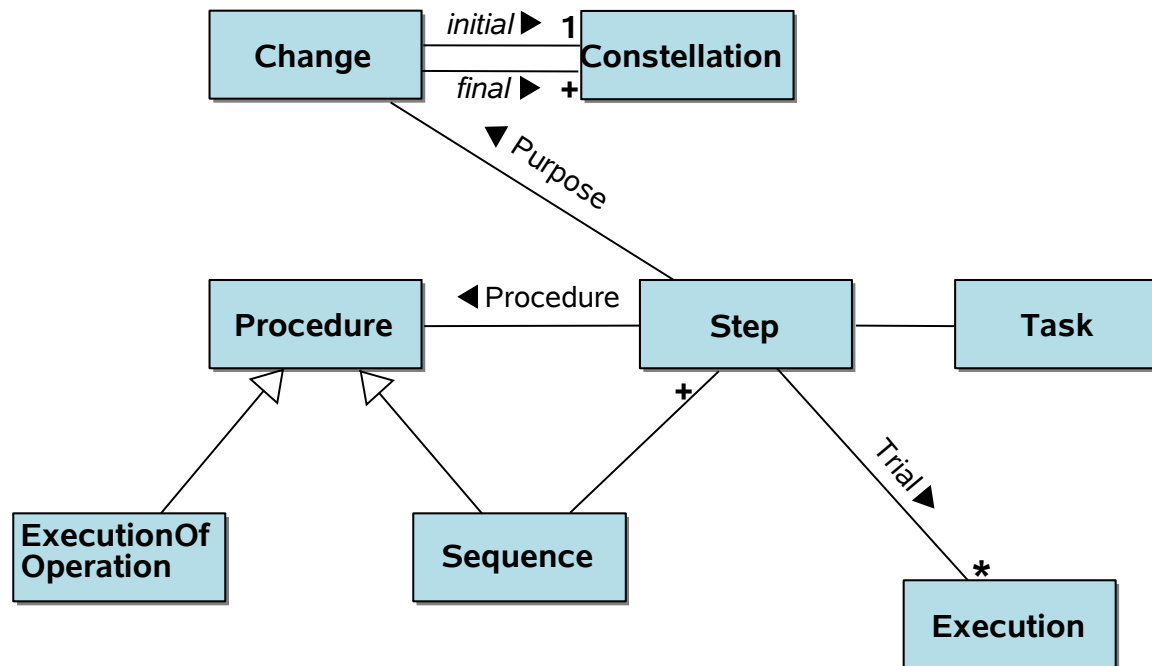


Begriffe (Metamodell) – Verfahren, Verfeinerung, Aktionen



Überblick Metamodell zur Prozessmodellierung

Objektorientiertes Enterprise Modelling Metamodel (OOEM Metamodell) – Auszug



Metamodell als Grundlage für die objektorientierte Prozessmodellierung (OOEM)

- Im Folgenden:
 - Definition von Prozess, Workflow, Projekt, ...
 - Notation
 - Beispiele



Agenda

Thema und Ausgangssituation

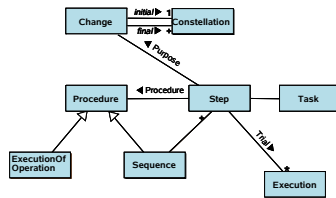
Analyse und Lösungsentwurf OOBPM

–**Notation und Anwendungsbeispiele**

Ausblick

Einzelne Elemente und Verbindungen

Notation basiert auf UML 2.0 (Profil)

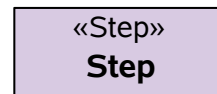
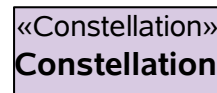
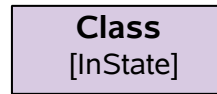
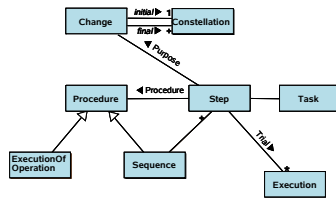


Class
[InState]

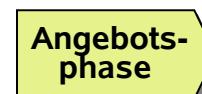
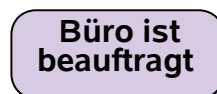
«Constellation»
Constellation

«Step»
Step

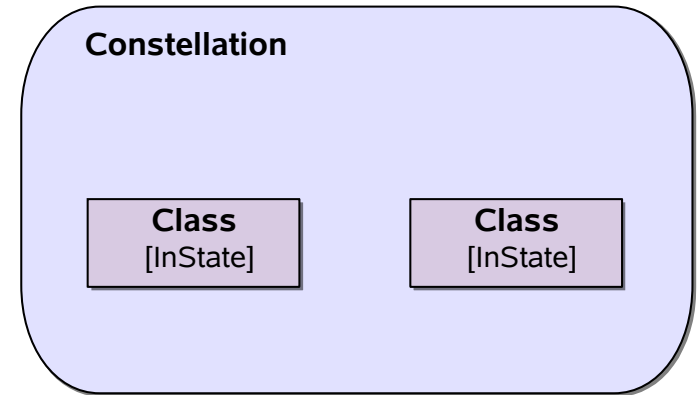
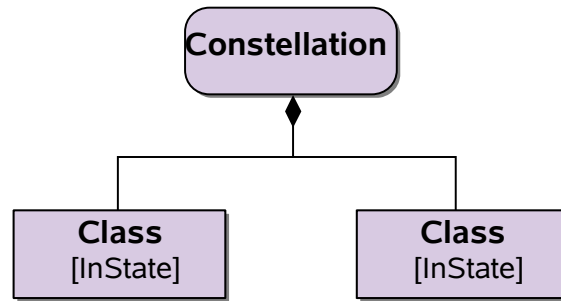
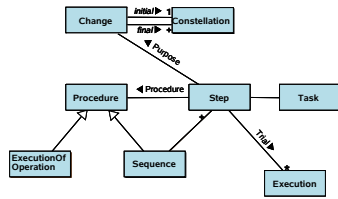
Notation basiert auf UML 2.0 (Profil)



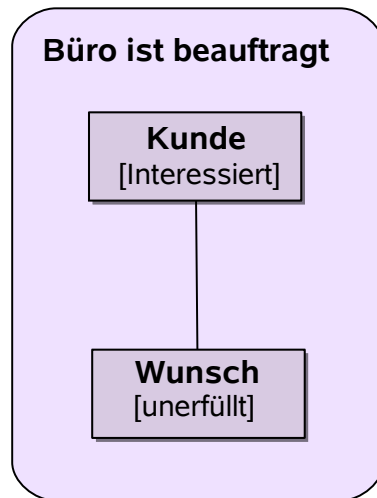
Beispiel:



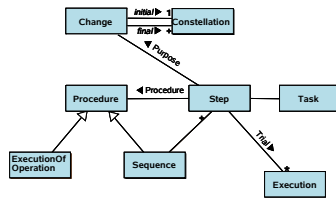
Notation – Konstellationen



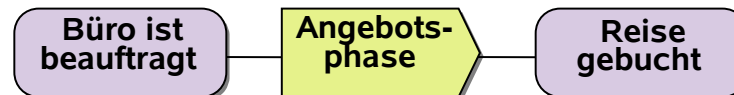
Beispiel:



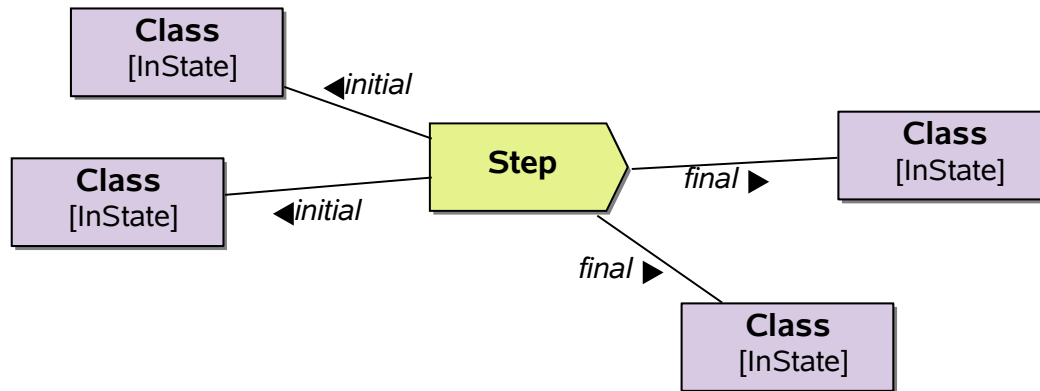
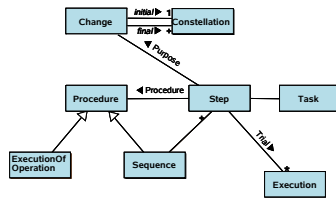
Notation – Schritt mit Konstellationen



Beispiel:



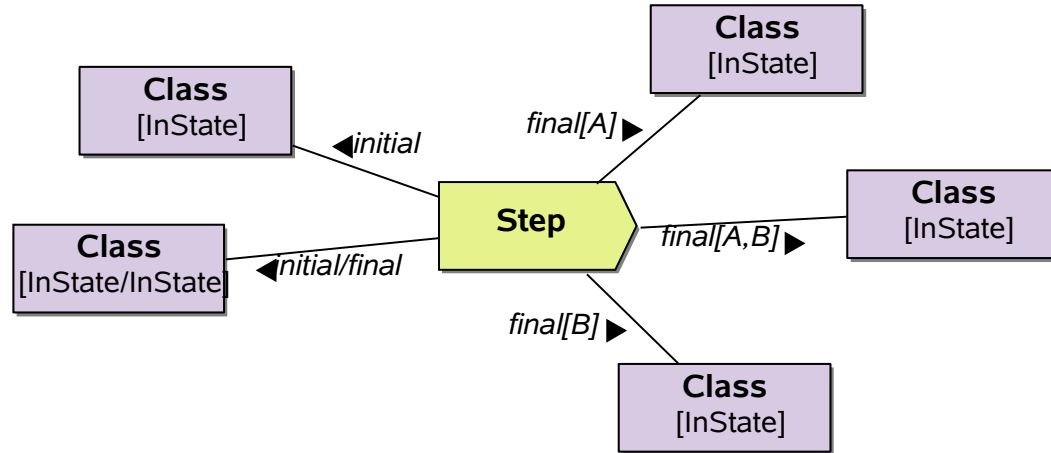
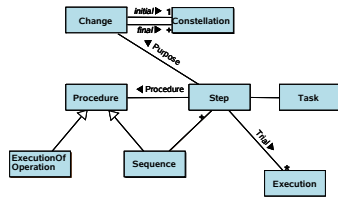
Notation – Schritt mit Detailsicht auf Konstellationen



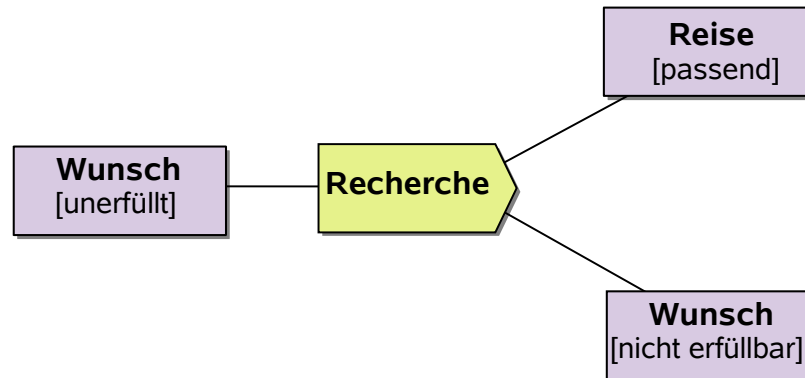
Beispiel:



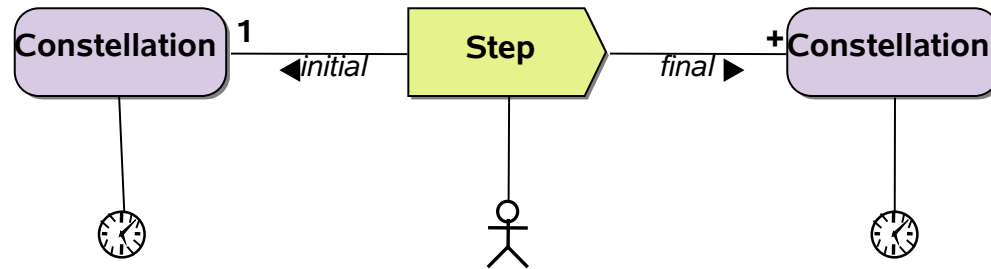
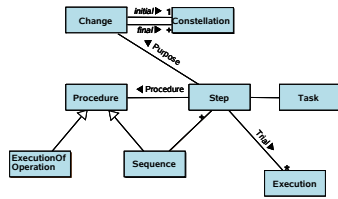
Notation – verschiedene Endresultate



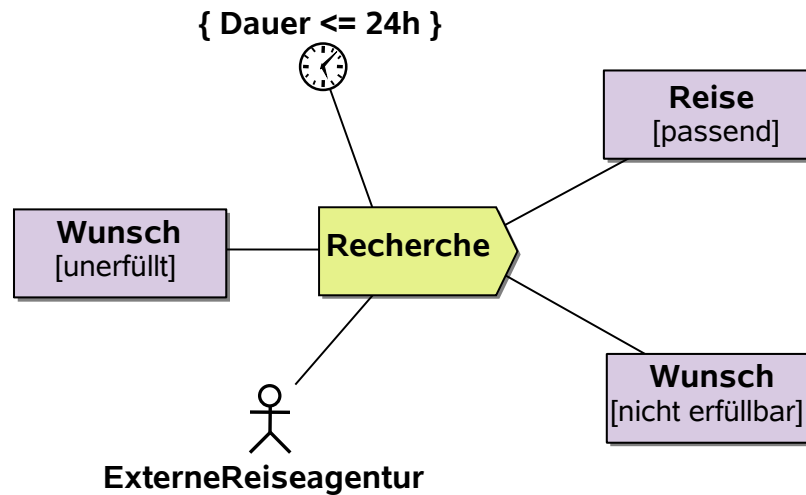
Beispiel:



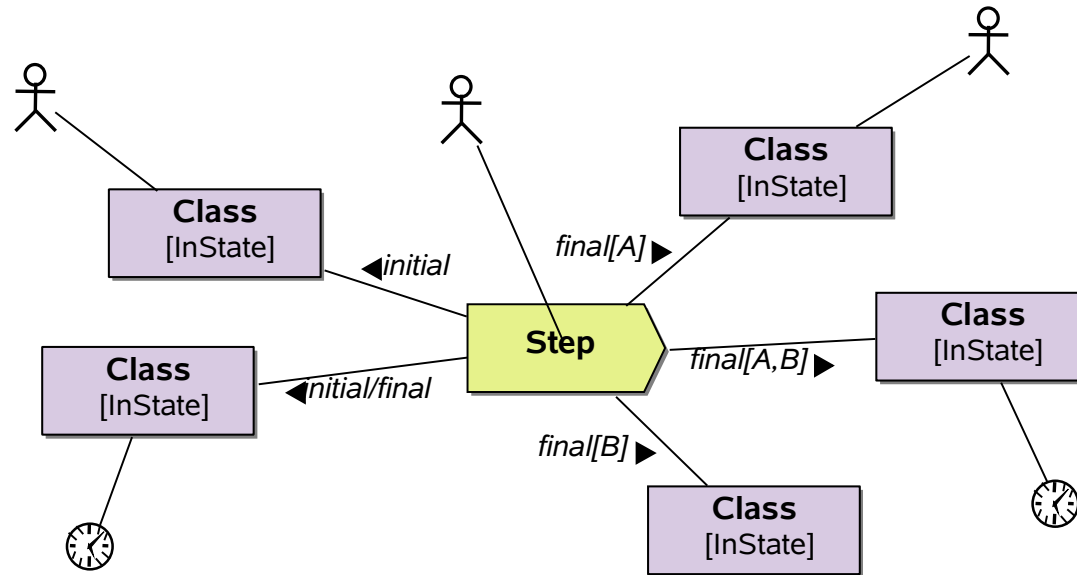
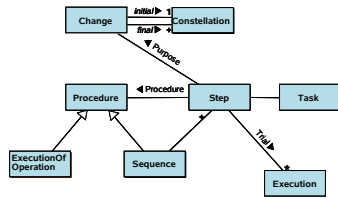
Notation – Akteure, Rollen, zeitliche Terminierung



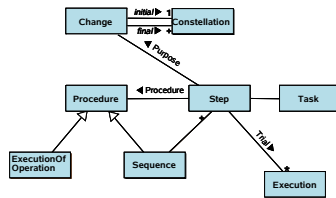
Beispiel:



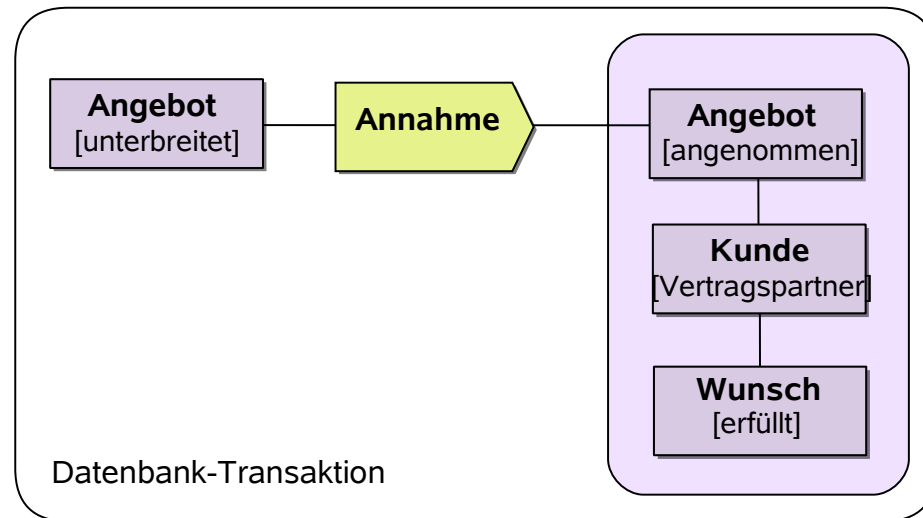
Notation – Rollen, Terminierung, Verantwortung, Rechte



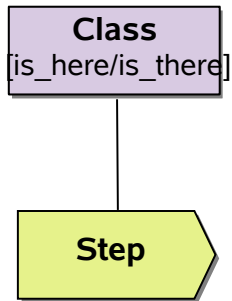
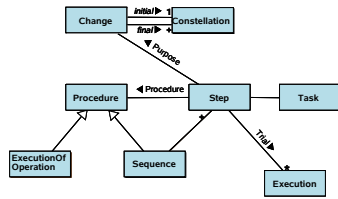
Anwendungsbeispiel "Erweiterte Eigenschaften"



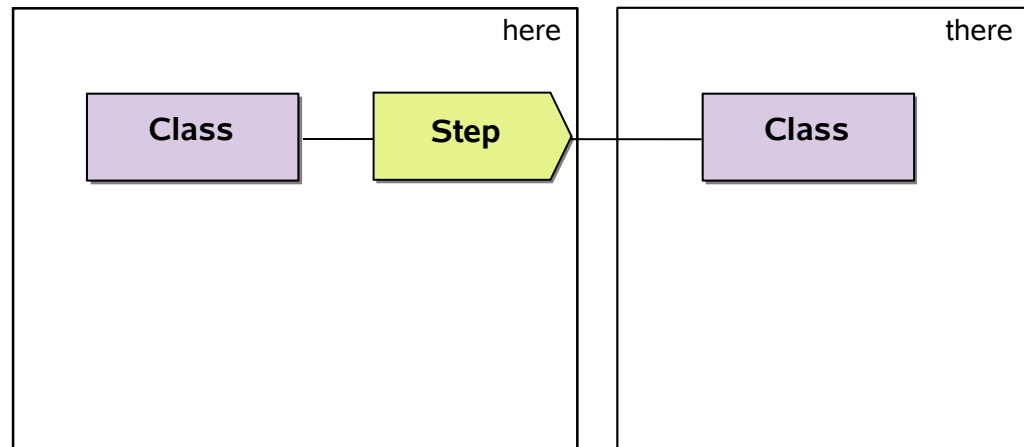
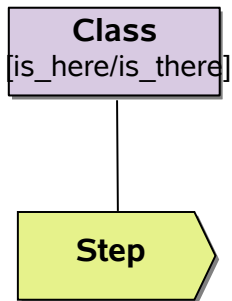
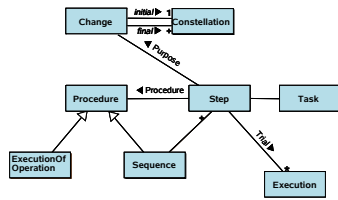
Beispiel:



Notation – Ortsveränderung

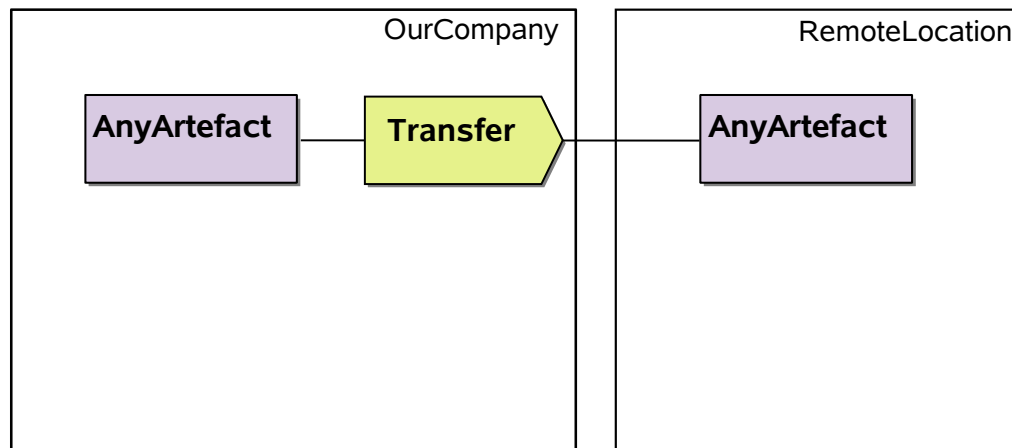


Notation – Ortsveränderung



Anwendungsbeispiel – Transferservice

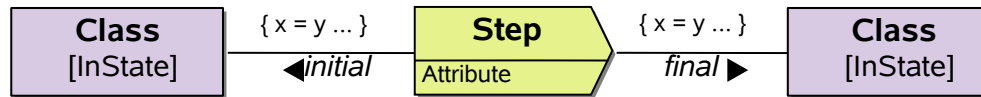
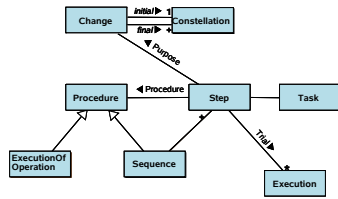
Auslöser: Drag & Drop eines Word-Briefs auf Kunden-Icon



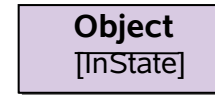
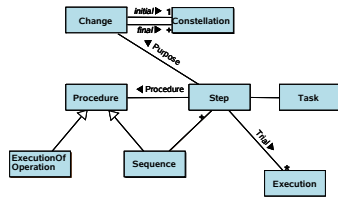
- create Step
- lookup Procedure in Company-Registry
- manual Execution

Ausführung: Poststelle druckt Brief und gibt ihn zur Post

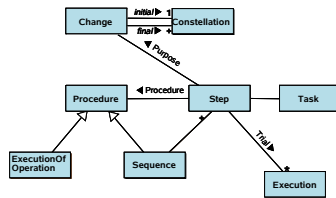
Notation – Parametrisierung durch Attribute



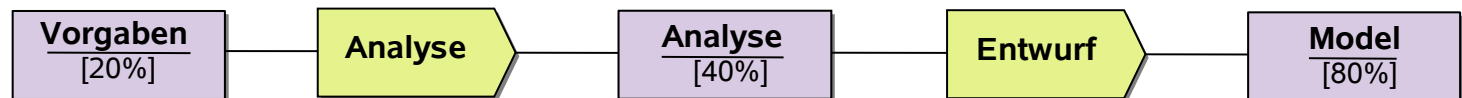
Notation – Klasse vs. Instanz



Notation – Zwischenzustände



Beispiel:



Anwendungsbeispiel “Documented Log & Execution Stack”

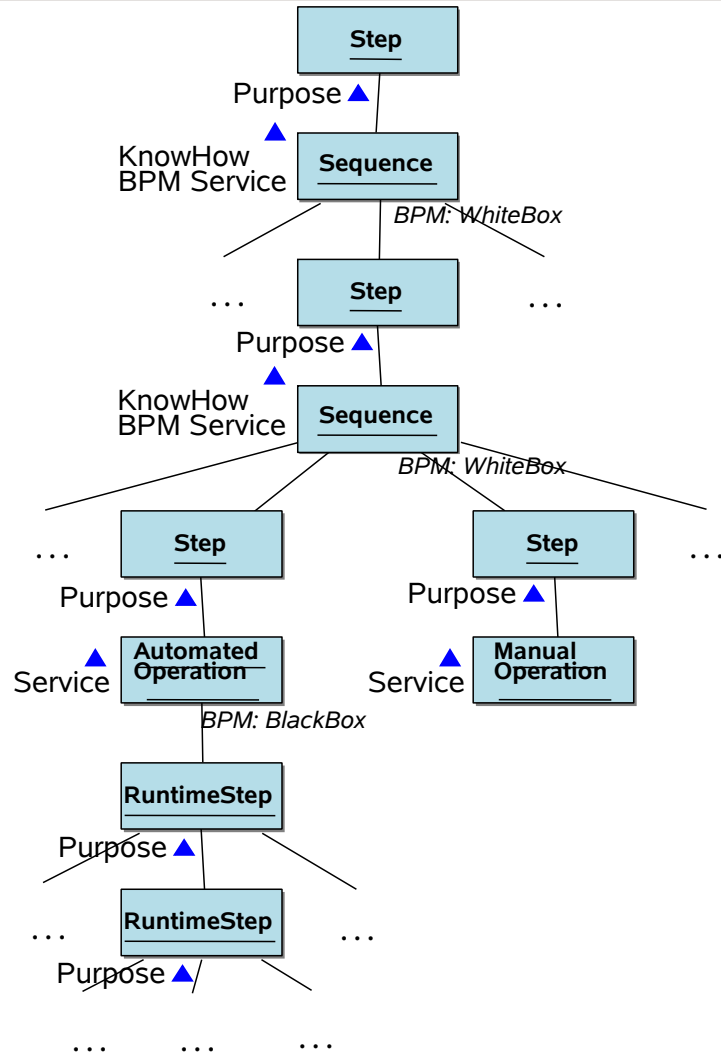
Exception:

```
java.lang.StringIndexOutOfBoundsException: String index out of range: -1
```

Stack trace:

```
java.lang.StringIndexOutOfBoundsException: String index out of range: -1
  at java.lang.String.substring(String.java:1768)
  at java.lang.String.substring(String.java:1735)
  at org.apache.jsp.wui.get_jsp._jspService(get_jsp.java:119)
  at org.apache.jasper.runtime.HttpJspBase.service(HttpJspBase.java:97)
  at javax.servlet.http.HttpServlet.service(HttpServlet.java:802)
  at org.apache.jasper.servlet.JspServletWrapper.service(JspServletWrapper.java:332)
  at org.apache.jasper.servlet.JspServlet.serviceJspFile(JspServlet.java:314)
  at org.apache.jasper.servlet.JspServlet.service(JspServlet.java:264)
  at javax.servlet.http.HttpServlet.service(HttpServlet.java:802)
  at org.apache.catalina.core.ApplicationFilterChain.internalDoFilter(ApplicationFilterChain.java:252)
  at org.apache.catalina.core.ApplicationFilterChain.doFilter(ApplicationFilterChain.java:173)
  at org.apache.catalina.core.ApplicationDispatcher.invoke(ApplicationDispatcher.java:672)
  at org.apache.catalina.core.ApplicationDispatcher.processRequest(ApplicationDispatcher.java:463)
  at org.apache.catalina.core.ApplicationDispatcher.doForward(ApplicationDispatcher.java:398)
  at org.apache.catalina.core.ApplicationDispatcher.forward(ApplicationDispatcher.java:301)
  at com.sphenon.ui.frontends.jsp.WUIServlet.doGet(WUIServlet.java:461)
  at javax.servlet.http.HttpServlet.service(HttpServlet.java:689)
  at javax.servlet.http.HttpServlet.service(HttpServlet.java:802)
  at org.apache.catalina.core.ApplicationFilterChain.internalDoFilter(ApplicationFilterChain.java:252)
  at org.apache.catalina.core.ApplicationFilterChain.doFilter(ApplicationFilterChain.java:173)
  at org.apache.catalina.core.StandardWrapperValve.invoke(StandardWrapperValve.java:213)
  at org.apache.catalina.core.StandardContextValve.invoke(StandardContextValve.java:178)
  at org.apache.catalina.core.StandardHostValve.invoke(StandardHostValve.java:126)
  at org.apache.catalina.valves.ErrorReportValve.invoke(ErrorReportValve.java:105)
  at org.apache.catalina.core.StandardEngineValve.invoke(StandardEngineValve.java:107)
```

Top-Down Beispiel – Skalierung über alle Ebenen

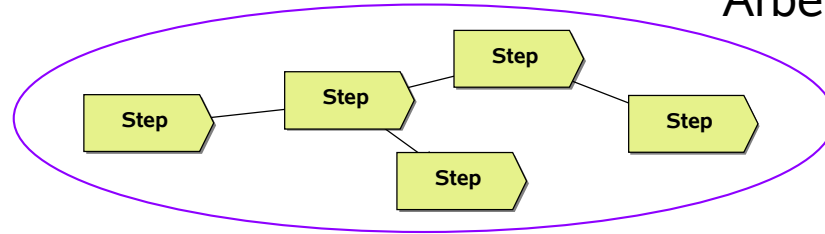


Definition von Sammelbegriffen

(Was ist denn nun ein Prozess?)

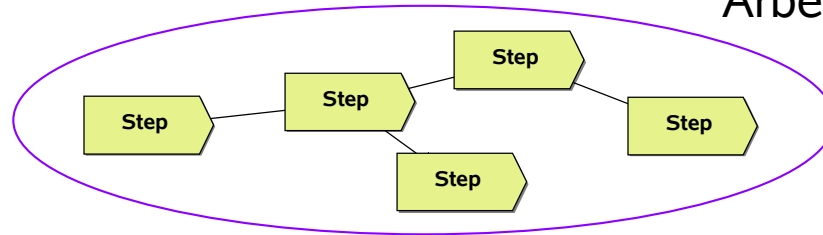
Notation – Sammelbegriffe und Diagrammtypen

Arbeitsablauf (Workflow)

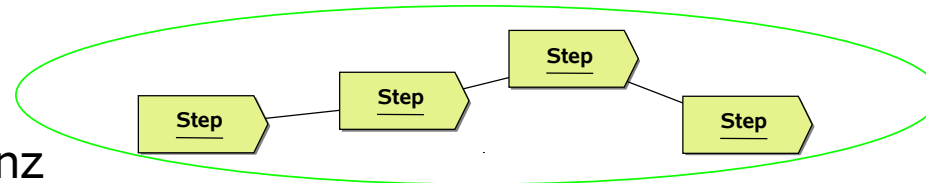


Notation – Sammelbegriffe und Diagrammtypen

Arbeitsablauf (Workflow)

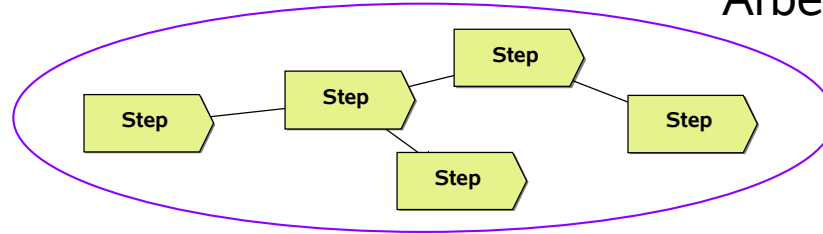


Workflowinstanz

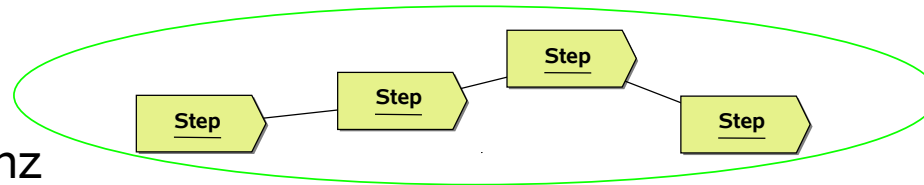


Notation – Sammelbegriffe und Diagrammtypen

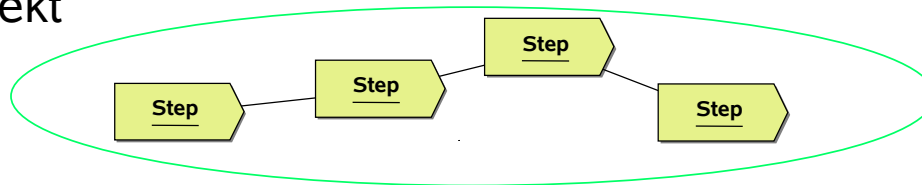
Arbeitsablauf (Workflow)



Workflowinstanz

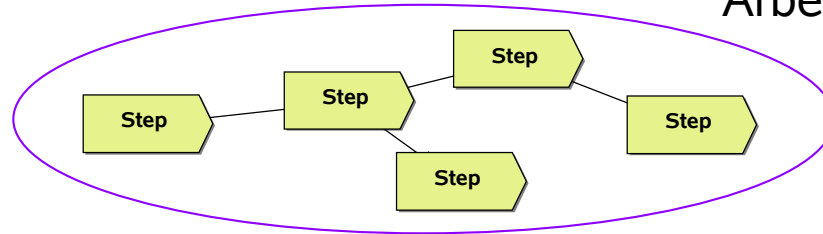


Projekt

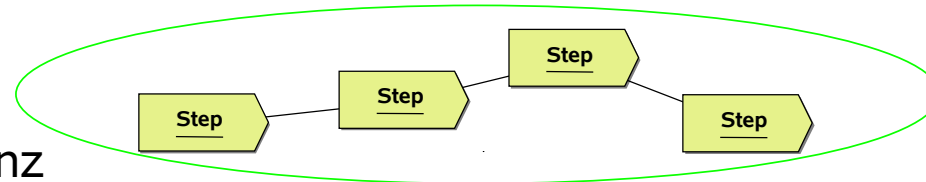


Notation – Sammelbegriffe und Diagrammtypen

Arbeitsablauf (Workflow)

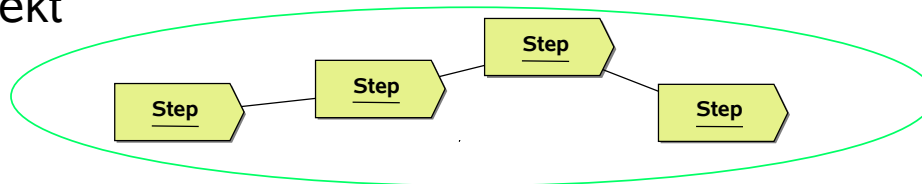


Workflowinstanz



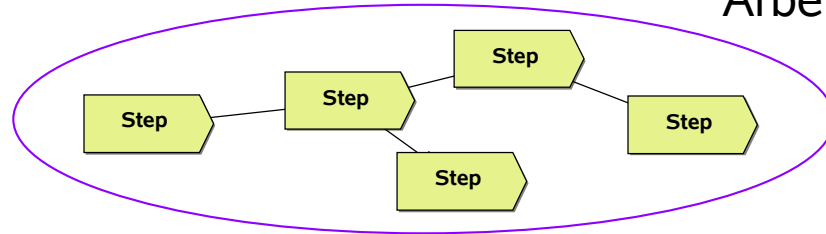
Progressionsplan

Projekt

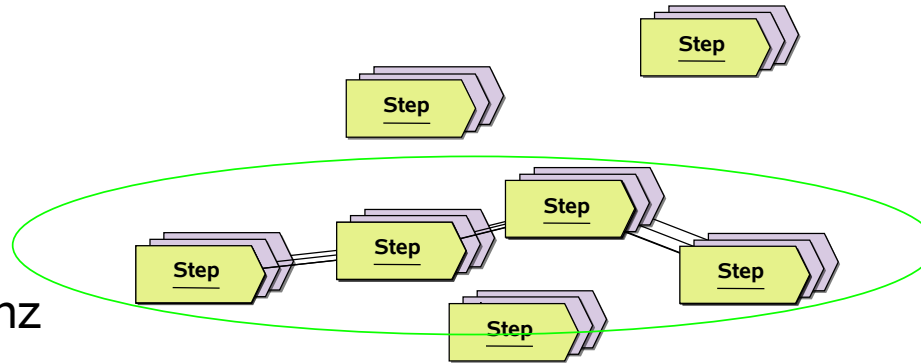


Notation – Sammelbegriffe und Diagrammtypen

Arbeitsablauf (Workflow)



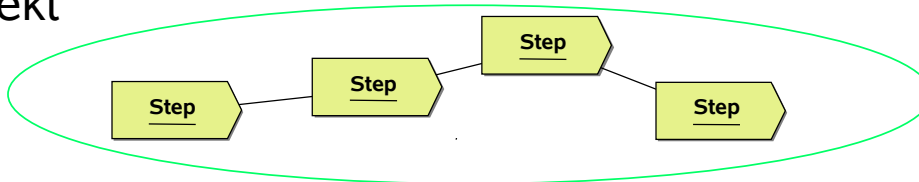
Workflowinstanz



Progressionsplan

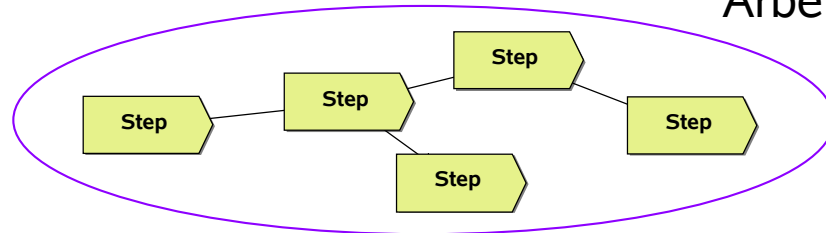


Projekt

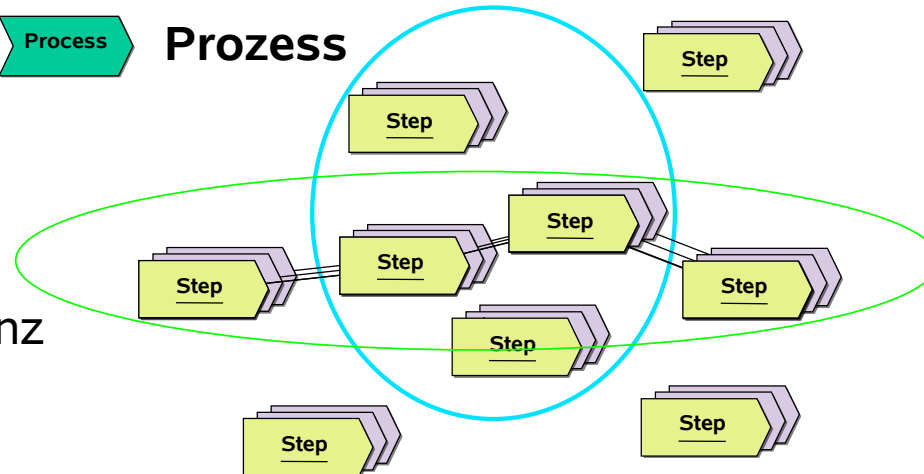


Notation – Sammelbegriffe und Diagrammtypen

Arbeitsablauf (Workflow)



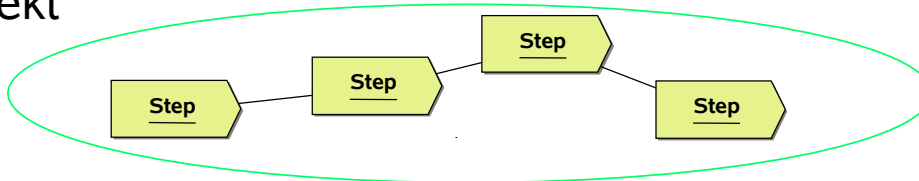
Prozess



Workflowinstanz

Progressionsplan

Projekt



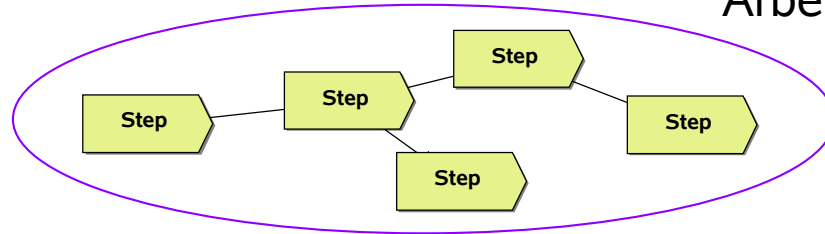
Was ist also ein Prozess?

- Eine einfache allgemeine Definition :

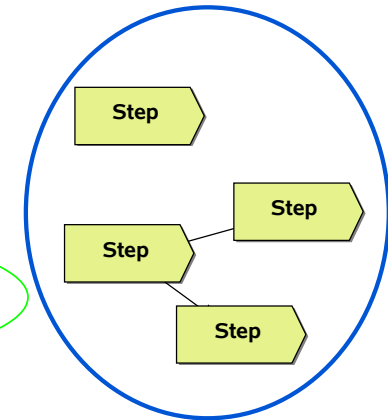
„Unter inhaltlichen Gesichtspunkten zusammengefasste Menge von Veränderungen bzw. Schritten“

Notation – Sammelbegriffe und Diagrammtypen

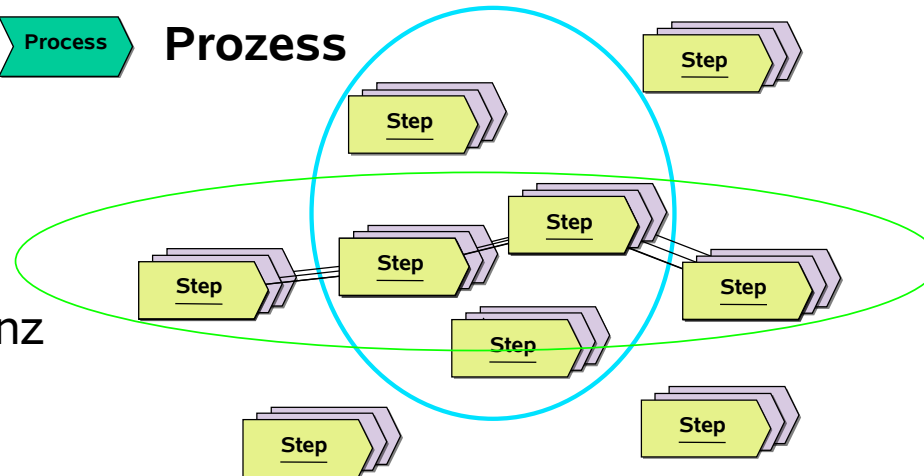
Arbeitsablauf (Workflow)



Prozessschema



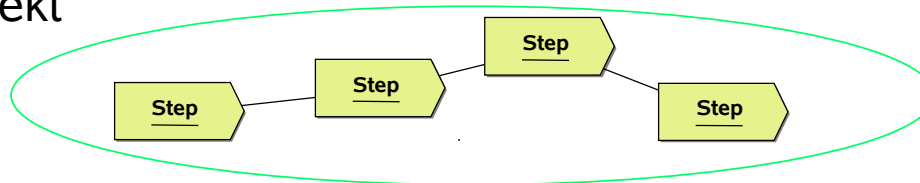
Prozess



Workflowinstanz

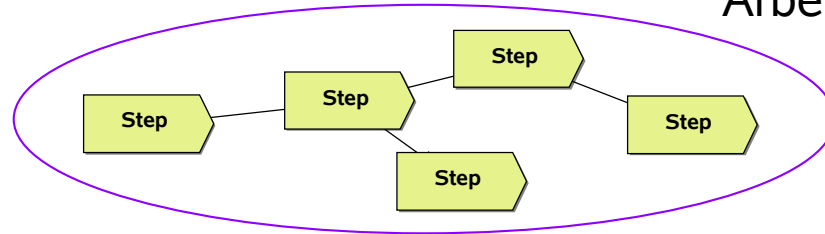
Progressionsplan

Projekt



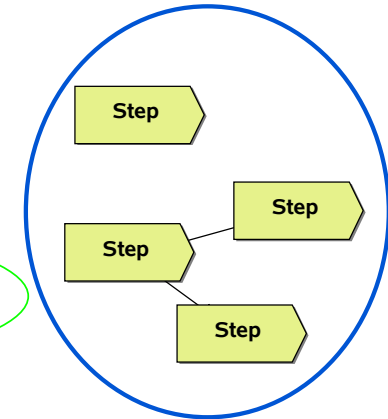
Notation – Sammelbegriffe und Diagrammtypen

Arbeitsablauf (Workflow)

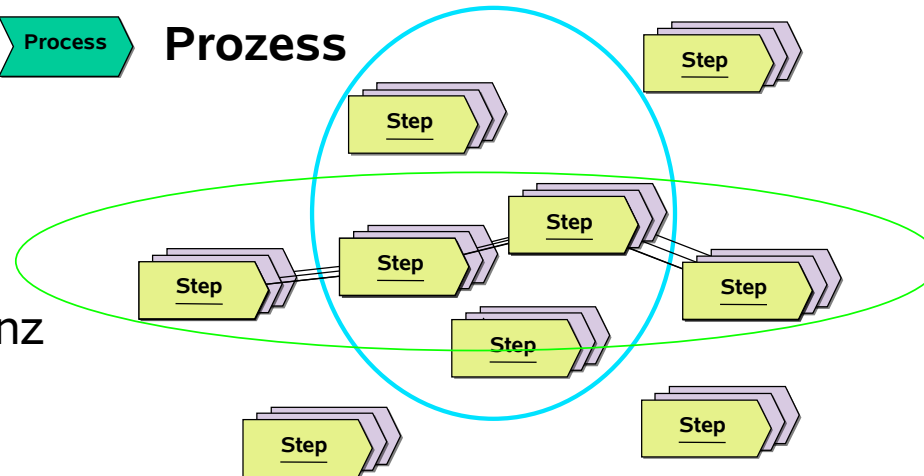


Prozessstufenschema

Prozessschema



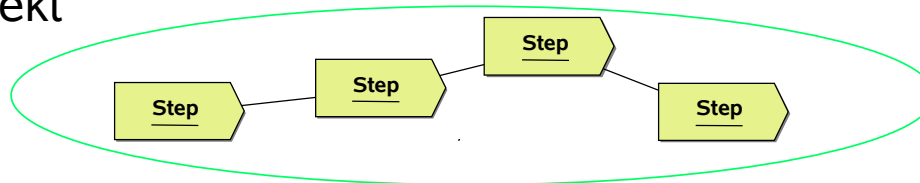
Prozess



Workflowinstanz

Progressionsplan

Projekt



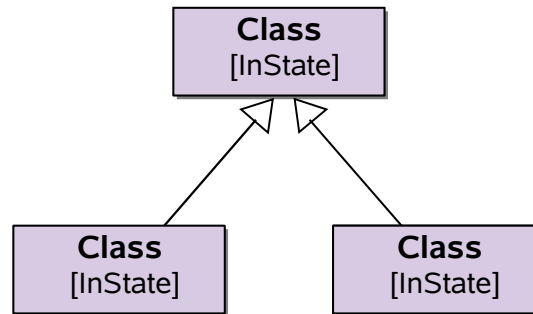
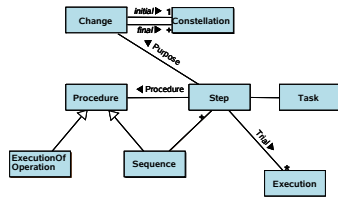
Modellierung – Unterschiedliche Bedarfe und Abdeckung von Modellierungskriterien

| Kriterium | Modellierung | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------|------------|---------------|-------------|-------------|------------|--------------|---------|------|-----------------------------|--------------|------------|-------------|----------------|---------|----------|----------|---------------|------------------|
| | Bündelung | Auswirkung | Anforderungen | Verknüpfung | Möglichkeit | Festlegung | Alternativen | Kontext | Sinn | teilweise | gleichzeitig | wiederholt | Veränderung | Visualisierung | Abfolge | Struktur | Struktur | Dokumentation | Informationsfluß |
| Kontrollfluß | | | | X | | X | | | | | | | | | | | X | | |
| Datenfluß | X | X | ~ | | ~ | | | | | X | X | X | X | | X | | ~ | | X |
| Petrinetz (koloriert, best. Ausprägung) | | ~ | ~ | X | X | X | X | ~ | ~ | | | | X | | X | ~ | X | | X |
| Zustandsdiagramm | | | | ~ | | | | | | | | | ~ | | X | | | | |
| Wertschöpfungskette | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ereignisgesteuerte Prozeßkette | | X | ~ | X | | X | | ~ | ~ | | | | ~ | | X | ~ | X | | X |
| UML Aktivitätsdiagramm | | X | ~ | X | | X | | ~ | ~ | | | | X | | X | ~ | X | | X |
| Business Process Modelling Notation | | ~ | ~ | X | | X | | ~ | ~ | | | | | | | | X | | ~ |
| Prozeßstufenschema | X | X | X | | X | | X | X | X | X | X | X | X | | X | X | X | X | X |
| Progressionsplan | | X | X | X | X | o | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Strategie | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Planung/Koordination | | | | | | X | | | | ja / wird unterstützt | | | | | | | | | |
| Durchführung | | | | | | o | | | | optional / sofern gewünscht | | | | | | | | | |
| | | | | | | ~ | | | | teilweise / eingeschränkt | | | | | | | | | |

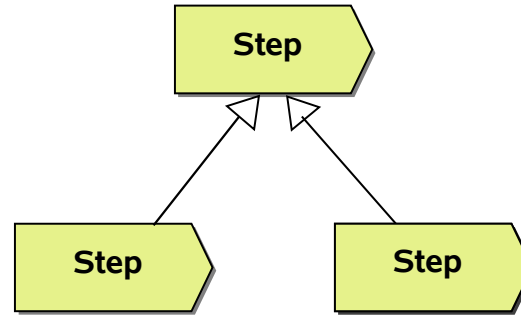
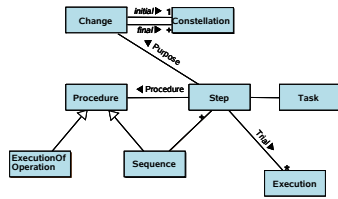
Die eingeführte Modellierung OOBPM ist anderen Techniken überlegen

Objektorientierung

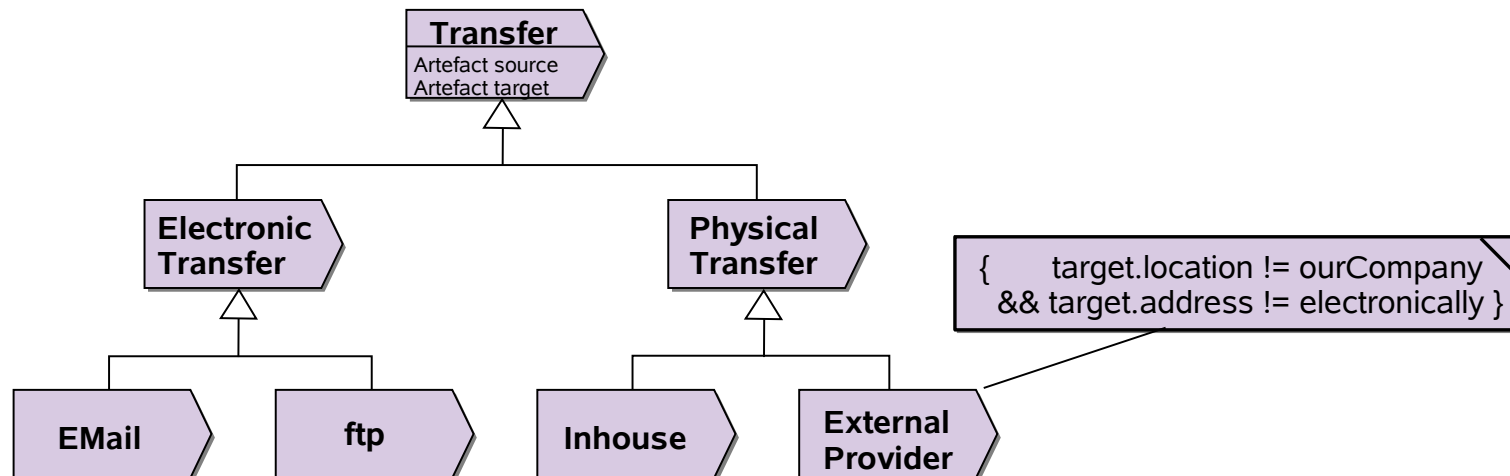
Notation – Vererbung von Class-In-State



Notation – Vererbung von Schritten



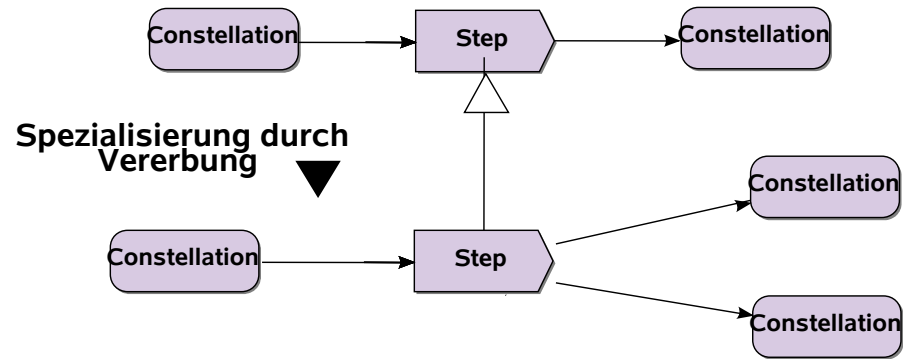
Beispiel:



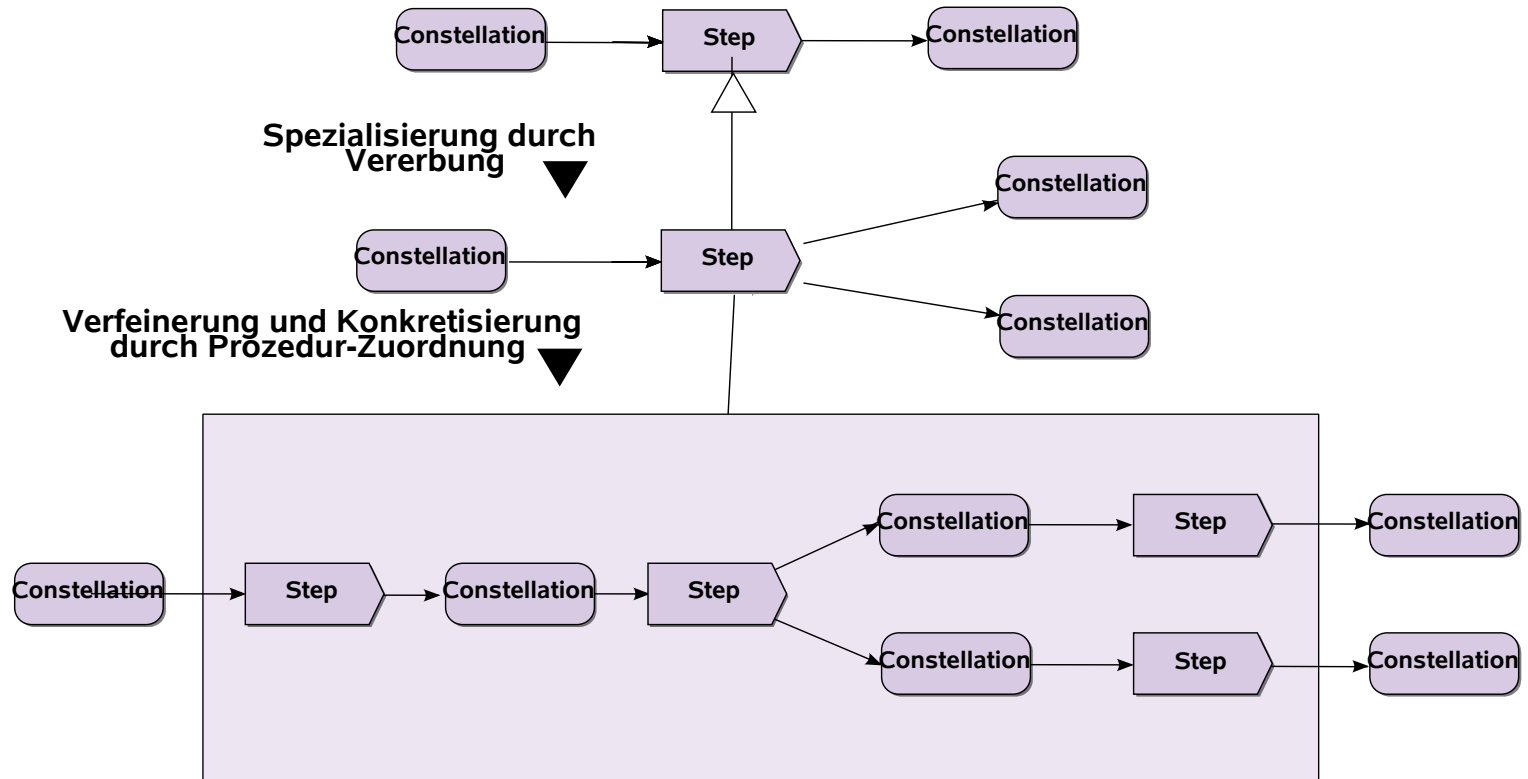
Modellcharakter: lose Kopplung



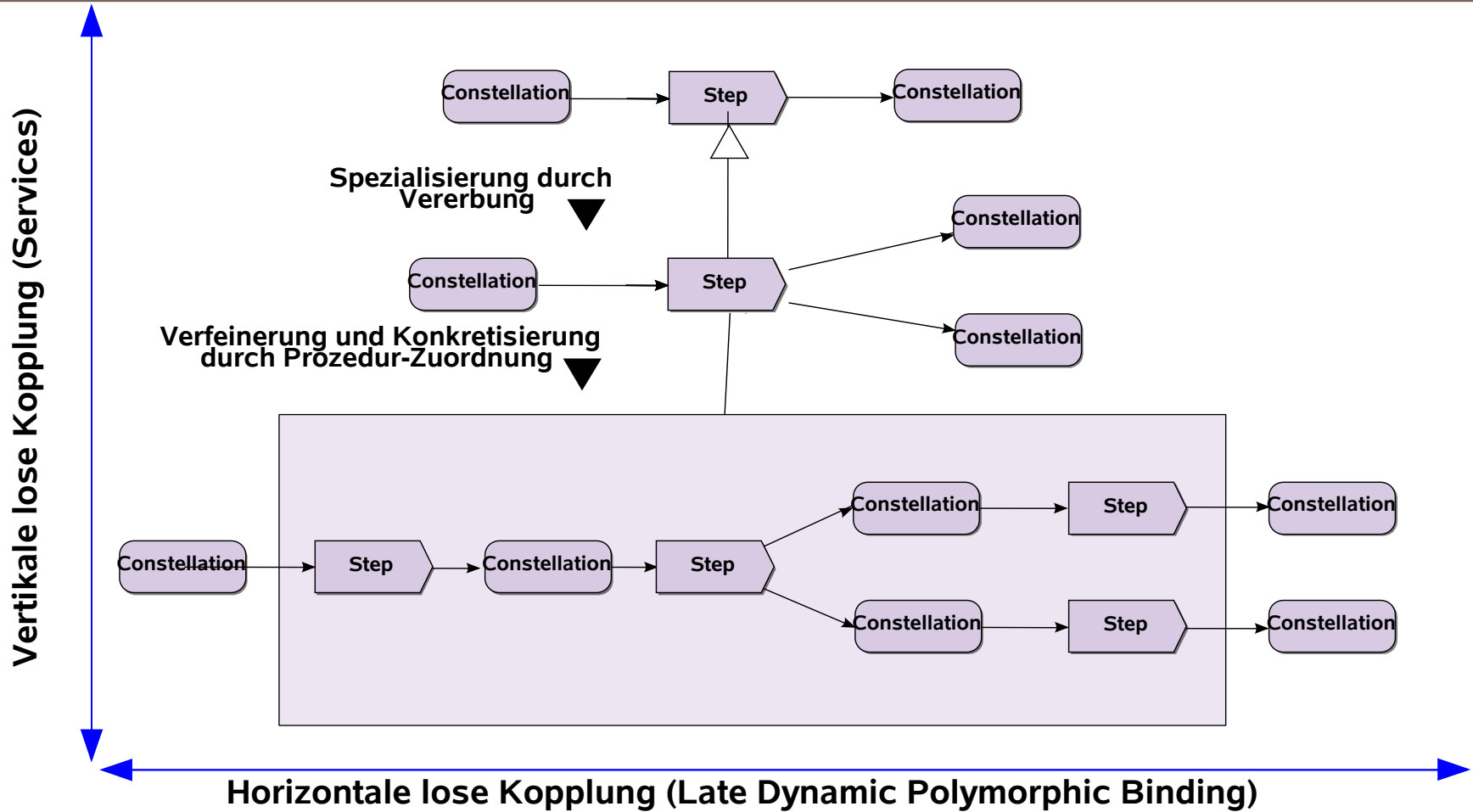
Modellcharakter: lose Kopplung



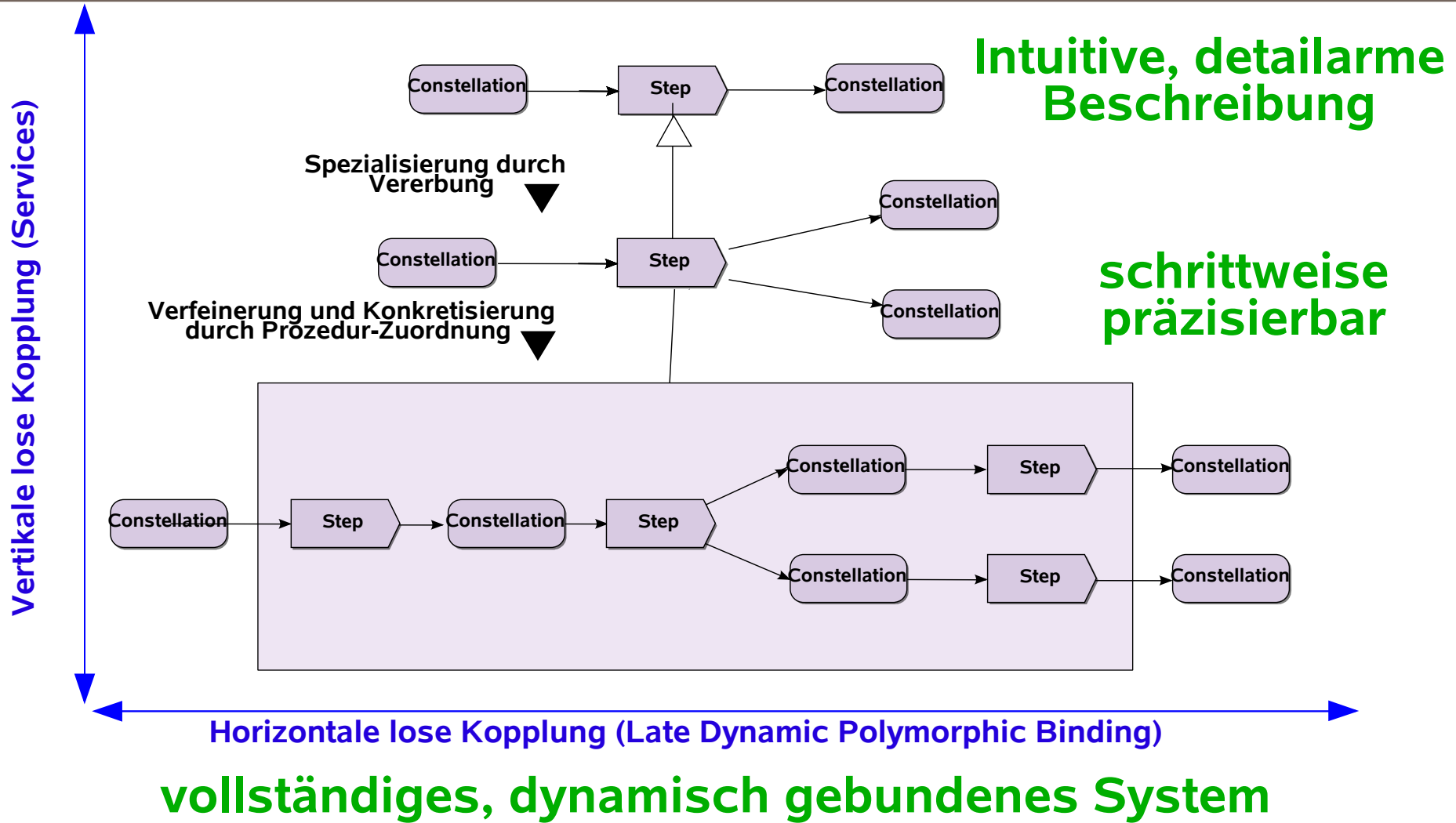
Modellcharakter: lose Kopplung



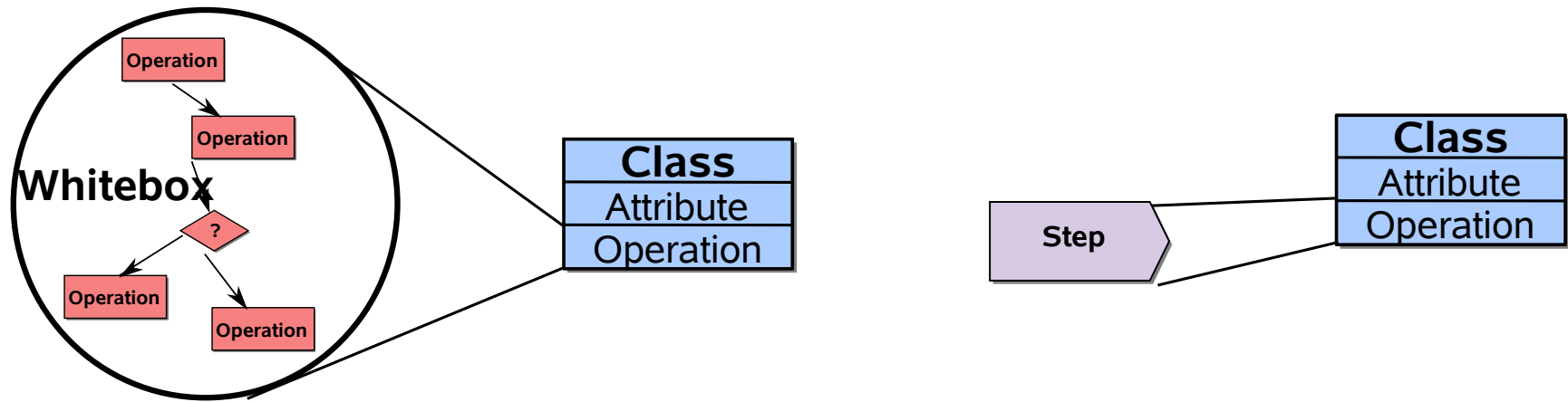
Modellcharakter: lose Kopplung



Modellcharakter: lose Kopplung



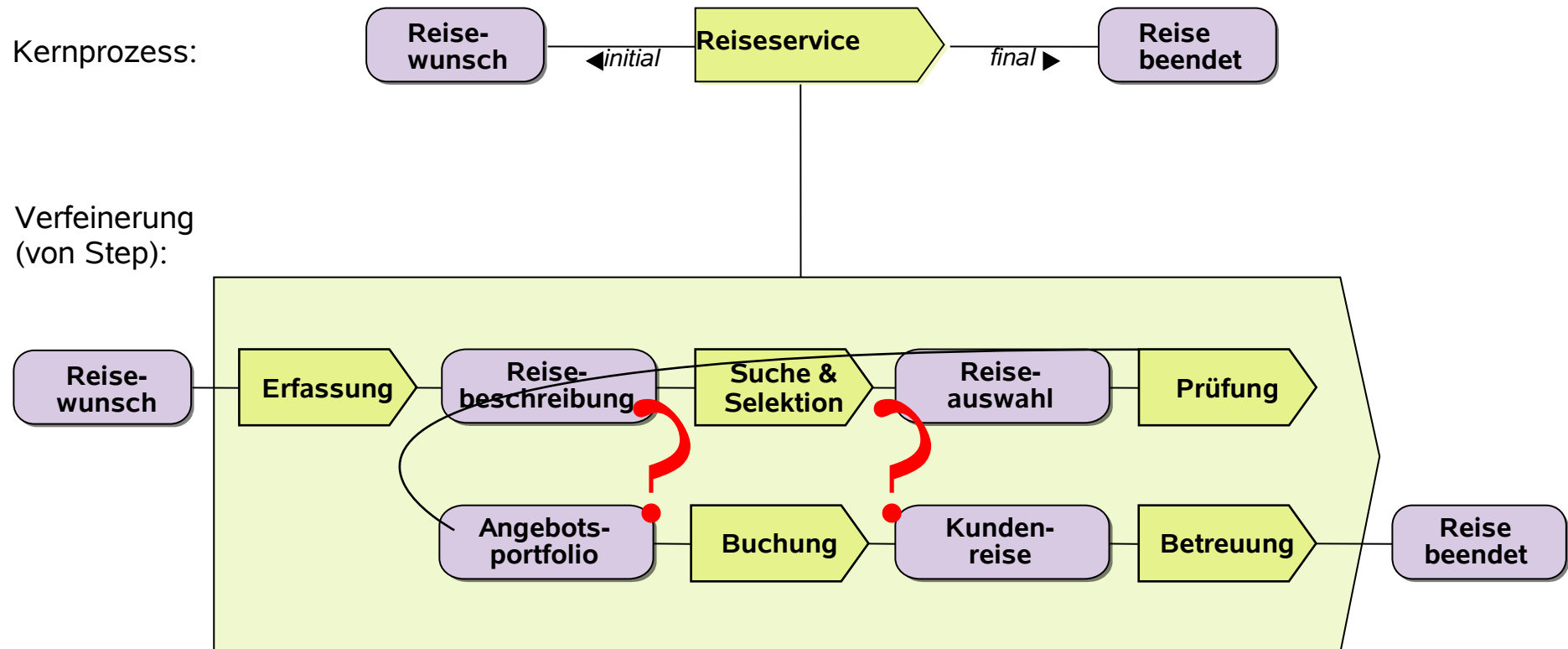
Modellierung – Zuordnung Schritt-Objekt



- Step → Transparente Methode
- Constellations → Pre- & Postconditions
- Ableitung → Polymorphe Methode

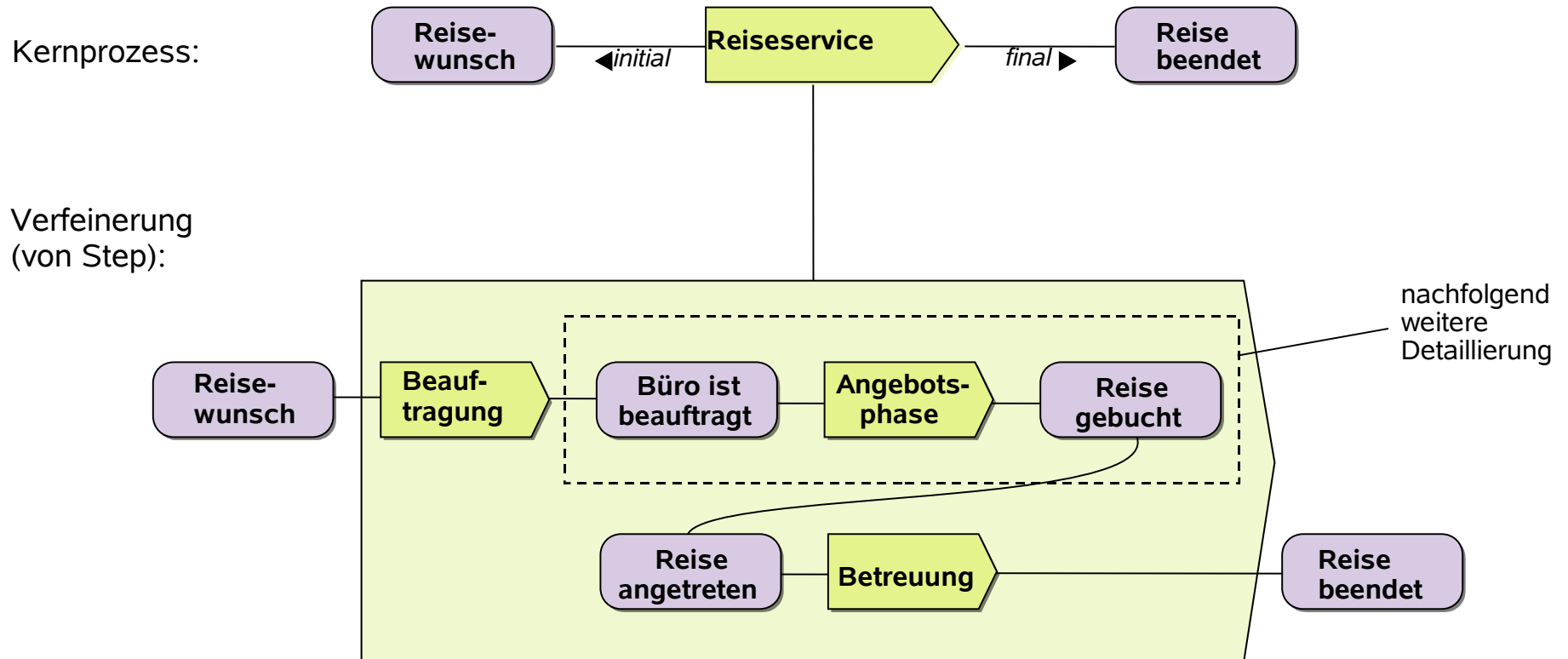
Ausführliches Beispiel

Anwendungsbeispiel "Reisebüro"

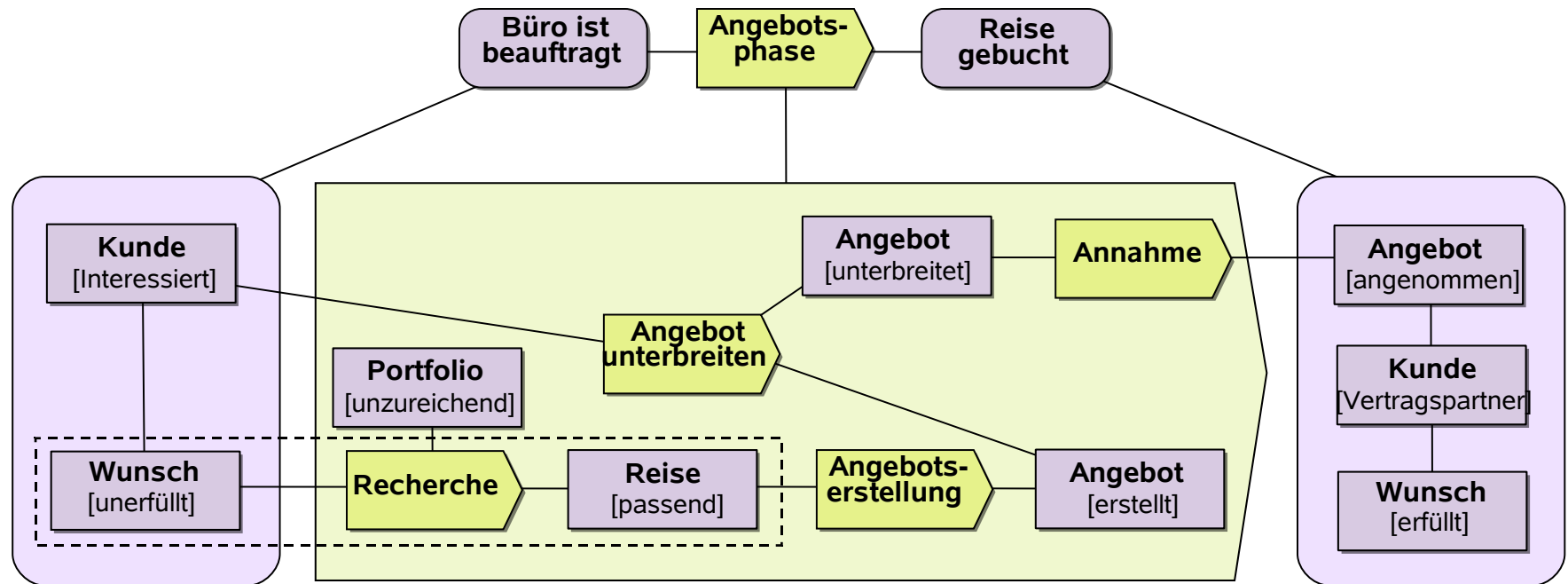


„herkömmliche“, zu starre Modellierung - oder...?

Anwendungsbeispiel "Reisebüro"

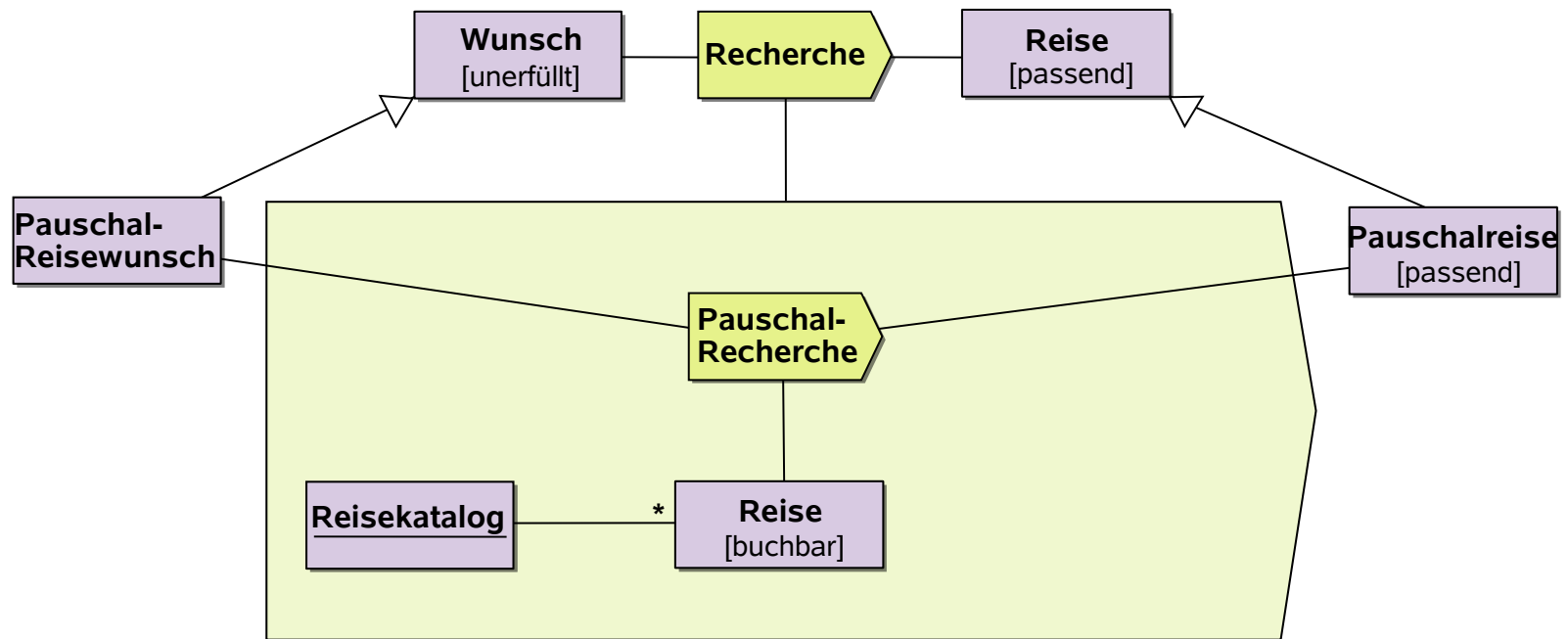


Anwendungsbeispiel "Reisebüro"

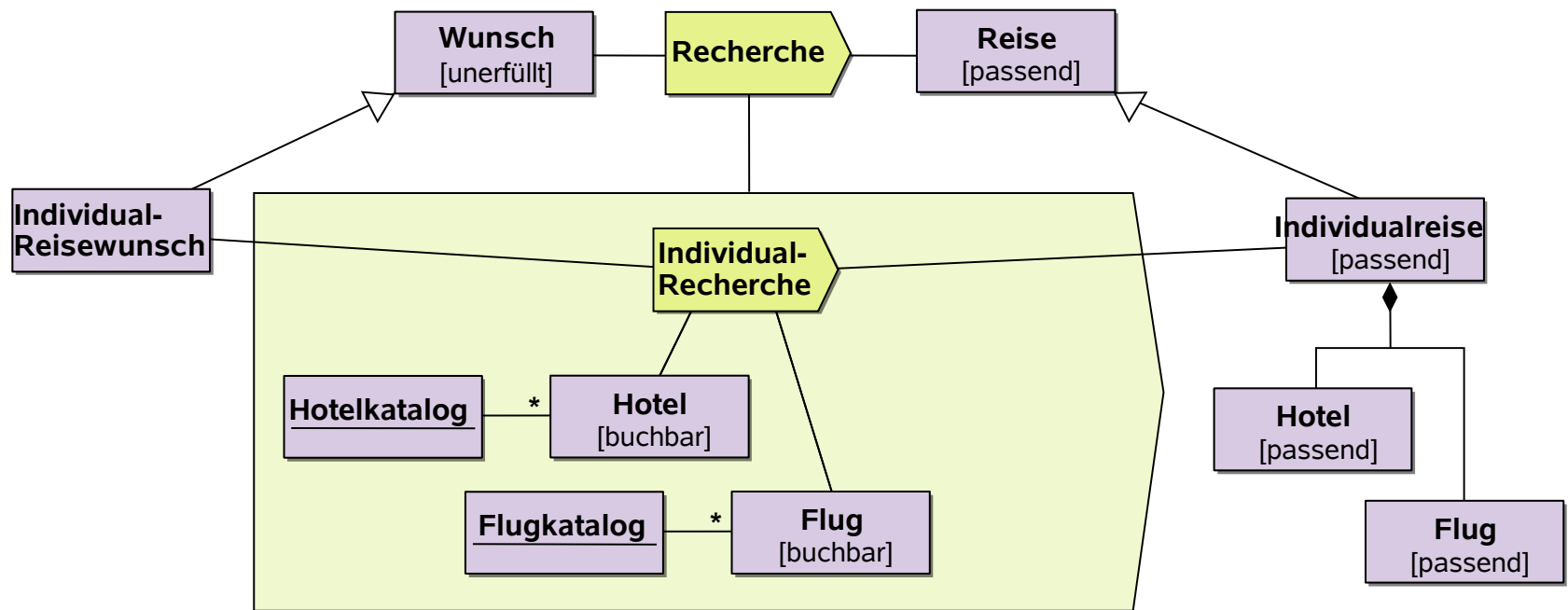


nachfolgend
weitere
Detaillierung

Anwendungsbeispiel "Reisebüro"

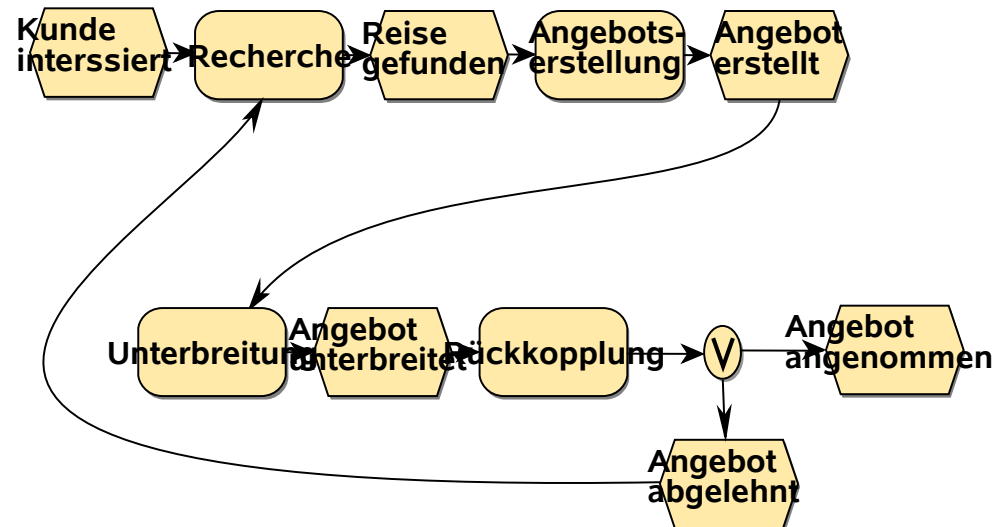


Anwendungsbeispiel "Reisebüro"

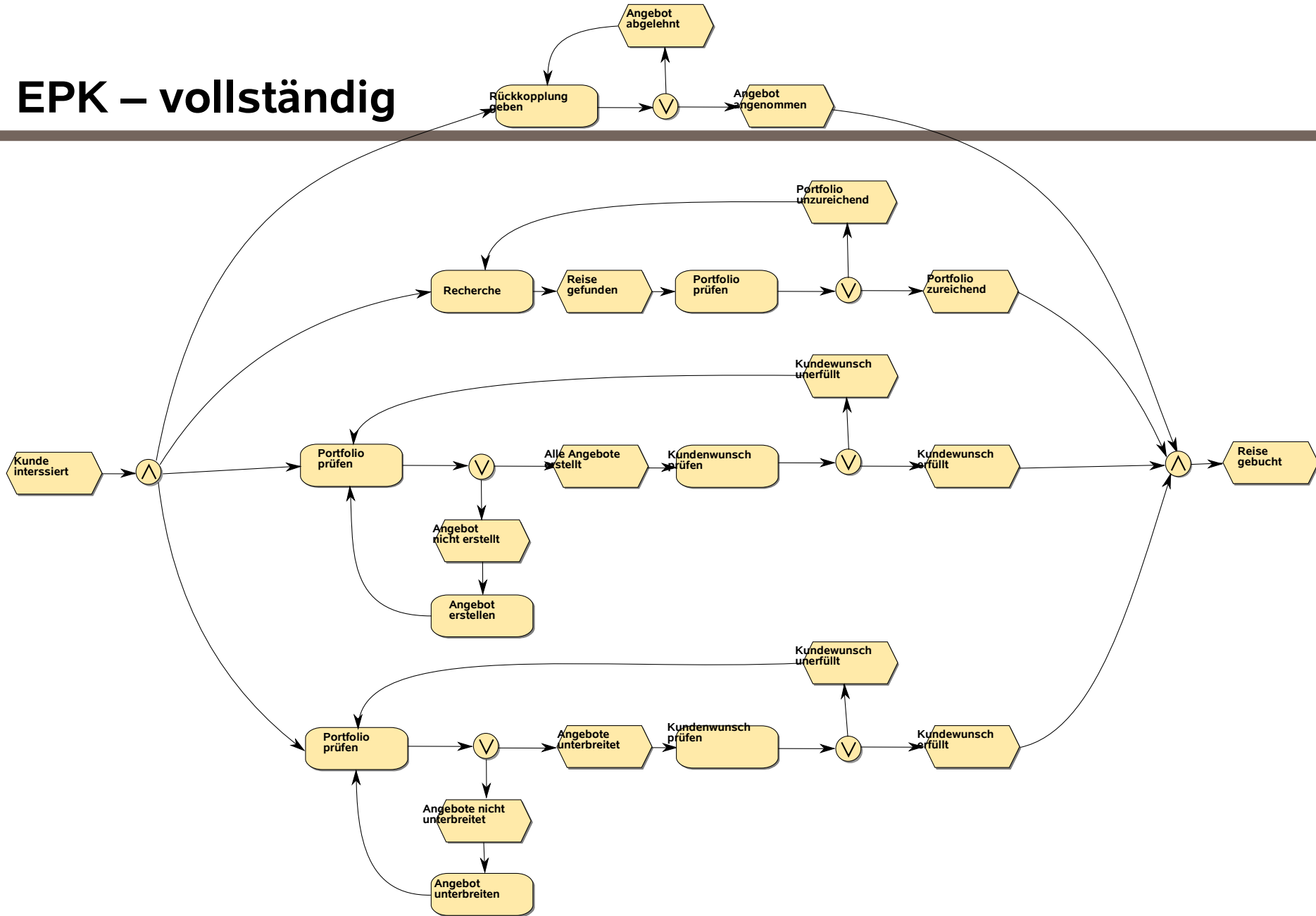


Vergleich mit EPK

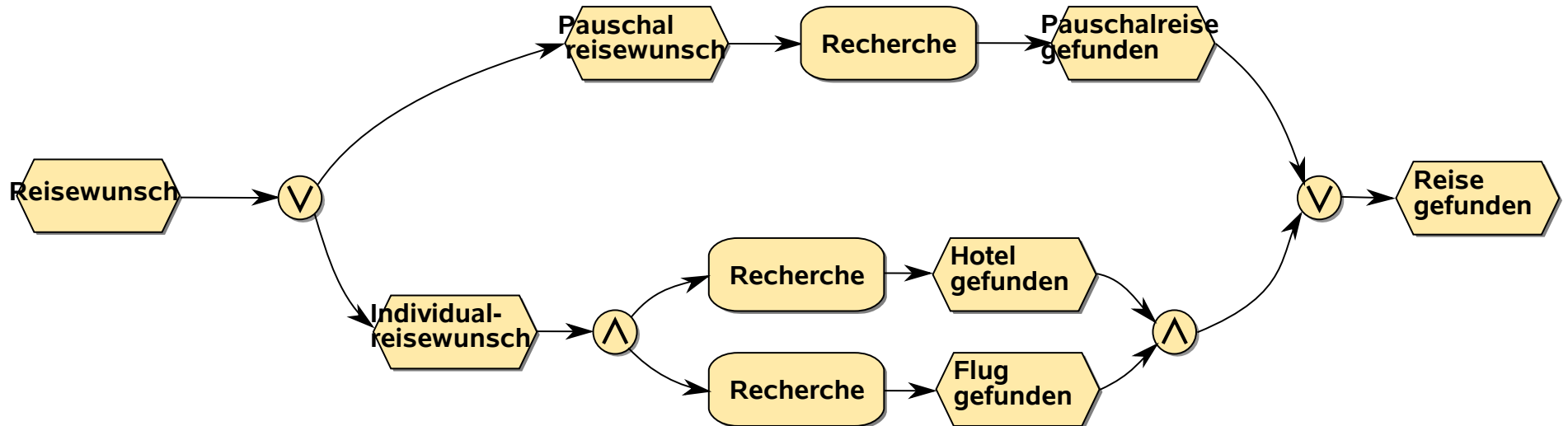
EPK – einfacher Ansatz (unvollständig)



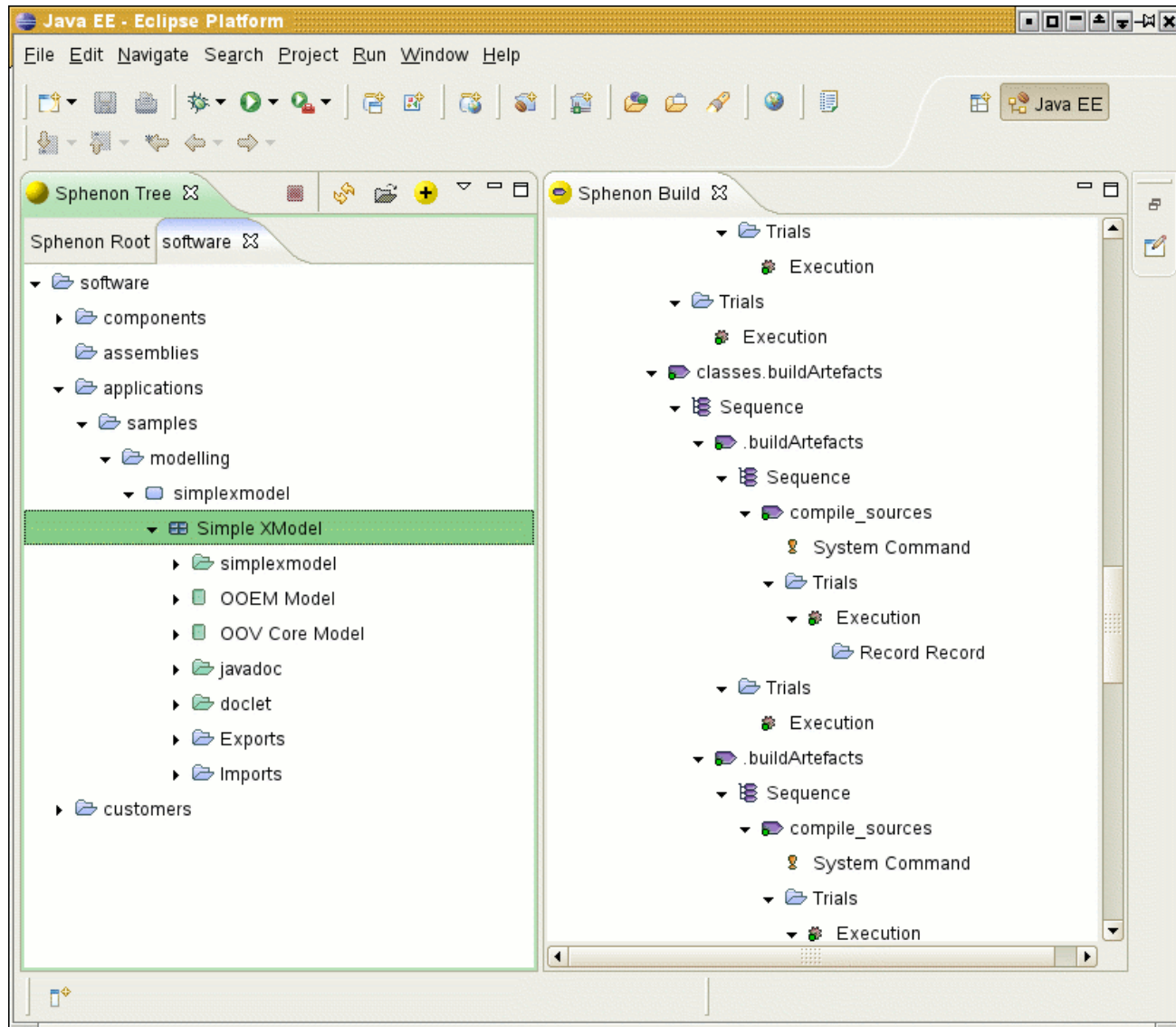
EPK – vollständig



EPK – Fallunterscheidung



Eclipse Plugin





Agenda

Thema und Ausgangssituation

Analyse und Lösungsentwurf OOBPM

Notation und Anwendungsbeispiele

–**Ausblick**

Praxis – Marktreife

- Anwender sind überstrapaziert durch BPM, SOA, EA, ESB, EAI, BPMN, BPML, BPEL, UML, XPDL, XLANG... (und MDA, MDSD, ...)
- Leiden der Vergangenheit: Technikphobie
- Brennpunkte als Ansatz: Modellerosion, Modellierungslücke, Vollständigkeits-Verständlichkeits-Dilemma
- Höhere Akzeptanz durch: abgestuft formalisierbare Notation, intuitive Darstellung, Mensch als Aufgabenlöser vs. Befehlsempfänger

Praxis – Empfehlung

- In innovationsfreundlichen Projekten verwenden, andernfalls:
- Notation als Moderator umsichtig anwenden
- Fachanwender nicht mit “neuer Notation” überfrachten
- Architektur, wann immer möglich, an (Meta)modell ausrichten

Zusammenfassung

- **Unübersichtliche Situation im Bereich Prozessmodellierung**
- **Systematisches OEM Modell integriert Trends**
- **Notation basiert auf UML 2.0**
- **<http://www.oem.org>**

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit !